

SKRZYDLATA POLSKA

18 (1556) • 3.05.1981

PL ISSN 0137-866x • Nr ind. 37606

CENA 7 zł



1 Maja



Z LOTU PO KRAJU

ŁADOWNIK SOJUZA 30 W DARZE DLA POLSKI

W Domu Przyjaźni Polsko-Radzieckiej w Warszawie odbyło się 15 kwietnia uroczyste spotkanie z okazji 20 rocznicy pierwszego lotu człowieka w Kosmos. W trakcie spotkania przekazano Polskiej Akademii Nauk ładownik statku kosmicznego Sojuz 30 oraz wyposażenie z którego korzystał pierwszy polski kosmonauta podczas pamiętnego w 1978 r. lotu na pokładzie zespołu orbitalnego Sojuz 29 - Salut 6 - Sojuz 30.

W spotkaniu udział wzięli m.in.: przewodniczący Komitetu Badań Kosmicznych PAN - prof. dr Jan Rychlewski, ambasador ZSRR w Polsce - Borys Aristow, lotnik kosmonauta PRL - ppłk dypl. pil. Mirosław Hermaszewski, lotnik kosmonauta ZSRR - płk Jurij Małyszew.

Wśród kosmicznych darów przekazanych Polsce przez ZSRR, znalazły się oprócz ładownika Sojuz 30, m.in. również spadochron ładujący (1000 m²), śpiwór używany na stacji orbitalnej, pokładowa apteczka, obuwie, ręcznik i kombinizon polskiego kosmonauty.

Kosmiczne pamiątki eksponowano na specjalnej wystawie w Domu Przyjaźni Polsko-Radzieckiej w Warszawie (Marszałkowska 115).

Obszerniej o tym wydarzeniu piszemy w następnym numerze.

XXIII KONFERENCJA BEZPIECZEŃSTWA LOTÓW LOTNICTWA SIŁ ZBROJNYCH PRL

W Poznaniu obradowała 10 kwietnia XXIII Konferencja Bezpieczeństwa Lotów Lotnictwa Sił Zbrojnych PRL. Obradom przewodniczył dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Tadeusz Krepicki. Wzięli w nich udział m.in. dowódca Wojsk OPK gen. dyw. Longin Łozowski, wiceminister komunikacji gen. dyw. pil. Jan Raczowski, przedstawiciele MON, DWL i WOPK, Aeroklubu PRL, ITWL oraz kadra kierownicza lotnictwa wojskowego. Referat problemowy wygłosił zastępca dowódcy WL ds. liniowych gen. bryg. pil. Michał Polech.

100 KONFERENCJA SAMORZĄDU ROBOTNICZEGO W PLL LOT

16 kwietnia obradowała w Warszawie 100 Konferencja Samorządu Robotniczego w Polskich Liniach Lotniczych LOT. Po zapoznaniu się z informacją kierownictwa przedsiębiorstwa, ze stanowiskiem Prezydium KSR, ze sprawozdaniem komisji uchwał i wniosków oraz po dyskusji, Konferencja podjęła uchwałę, w której postanowiono m.in.: upoważnić Pre-

zydium KSR do prowadzenia rozmów z ministrem komunikacji w sprawie dokonania wyboru nowego dyrektora przedsiębiorstwa, w związku z zapowiedzianym przejściem na emeryturę dotychczasowego dyrektora; odrzucić przedstawiony plan techniczno-ekonomiczny LOTU na 1981 r., jako tworzony w oparciu o mało realne założenia (zbyt optymistyczny) i zobowiązać głównego ekonomistę do przedstawienia na Nadzwyczajnej Sesji KSR wariantowej wersji planu oraz bardziej konkretnego planu działań zapewniających realizację planu.

Obszerniej o obradach 100 Sesji KSR w PLL LOT poinformujemy Czytelników w jednym z następnych numerów.

DELEGACJA AEROKLUBU TURCJI W POLSCE

Na zaproszenie Przedsiębiorstwa Handlu Zagranicznego Przemysłu Lotniczego PEZETEL przebywała w Polsce, w kwietniu, oficjalna delegacja Centralnego Aeroklubu Turcji - TURK HAVA KURUMU - z jego prezydentem generałem Abdullahem Orakilem na czele. Delegacja THK przeprowadziła rozmowy handlowe w przedsiębiorstwie PEZETEL oraz wyraziła zainteresowanie nawiązaniem kontaktów z Aeroklubem PRL.

21 kwietnia kierownictwo APRL w osobach: prezes gen. bryg. pil. dr Józef Sabieraj, sekretarz generalny płk pil. mgr Stanisław Wdowczyk, główny inżynier płk mgr inż. Ernest Puszko, spotkało się w siedzibie Aeroklubu PRL z delegacją Aeroklubu Turcji. Wymieniono wzajemnie informacje o działalności aeroklubów. Goście tureccy interesowali się polskimi szybowcami, samolotami i śmigłowcami oraz metodami szkolenia i warunkami latania w polskich aeroklubach, wyrazili chęć nawiązania bliższej współpracy z Aeroklubem PRL. Prezydent THK zaprosił prezesa APRL na Bałkańskie Zawody Lotnictwa Sportowego, jakie odbędą się w Turcji we wrześniu br.

ATEST NA SILNIKI ALLISON

W Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Swidnik gościli przedstawicieli amerykańskiego koncernu General Motors, który jest dostawcą turbinowych silników Allison 250-C20B w jakie wyposażony został prototypowy egzemplarz śmigłowca PZL Kania. Wizyta ta związana była z nadaniem przez IKCSP polskiego świadectwa typu silnikom Allison, co jest równoznaczne z dopuszczeniem ich do użytkowania w naszym kraju. W przypadku więc podjęcia seryjnej produkcji śmigłowców PZL Kania, mogą one być eksploatowane nie tylko za granicą (zakładano eksport na rynki zachodnie), ale także w Polsce.

PZL Kania z silnikami Allison 250-C20B osiąga prędkość maksymalną 210 km/h, a przeł-

otawę ekonomiczną - 190 km/h, przy której zużywa 0,89 kg paliwa na kilometr. Prędkość wznoszenia - 8,3 m/s. Dane te dotyczą normalnego obciążenia - 3350 kg. Zasięg lotu z rezerwą paliwa - 510 km, maksymalny czas lotu - 3 h 27 min. Pulpap - 4 tys. m. (cet).

LICEUM LOTNICZE IM. ŻWIRKI I WIGURY

Działające od 6 lat w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie Liceum Lotnicze czeka w końcu maja podniosła uroczystość. Z inicjatywy komendanta WOSL gen. bryg. pil. dr. hab. Józefa Kowalskiego, Liceum obierało na swych patronów wybitnych polskich lotników - Franciszka Żwirkę i Stanisława Wigurę. Uroczystość nadania szkole nazwy Liceum Lotnicze im. Żwirki i Wigury odbędzie się w końcu maja. Z tej okazji szkoła otrzyma również sztandar. Organizowana zostanie także wystawa poświęcona życiu i działalności sławnych lotników - patronów liceum.

DNI GAGARINOWSKIE W ZIELONEJ GÓRZE

W 20 rocznicę lotu Jurija Gagarina w Kosmos, zielonogórska Wyższa Szkoła Inżynierska nosząca imię pierwszego kosmonauty zorganizowała tradycyjne Dni Gagarinowskie. Zainaugurowała je okolicznościowa akademia, w czasie której referat wygłosił dr Olgierd Wolczek. Obecny był lotnik kosmonauta ZSRR płk Jurij Małyszew.

WYSTAWY FILATELISTYCZNE O TEMATYCE KOSMICZNEJ

Z okazji 20-lecia załogowych lotów kosmicznych zorganizowano w kraju okolicznościowe wystawy filatelistyczne.

W salach Domu Filatelisty w Krakowie czynny był w dniach 6-12 kwietnia wernisaz filatelistyczny Jana Małyszewskiego. W 23 gablotach eksponowano bogaty zbiór pod tytułem „Kosmos”.

W Klubie Prasy i Książki w Przemysłu prezentowaną wystawę pt. „Pierwszy człowiek w Kosmosie”. Urząd Pocztowo-Telekomunikacyjny Przemysł 1 przygotował datownik okolicznościowy.

KOŁO ZBŻZ W DWL

W Poznaniu odbyło się zebranie konstytucyjne Koła Związku Byłych Żołnierzy Zawodowych przy Dowództwie Wojsk Lotniczych.

Należy do niego ponad 130-osobowa grupa oficerów, chorążych i podoficerów rezerwy. Wybrano zarząd koła i delegatów na I okręgowy zjazd ZBŻZ.

VIII ZAWODY MODELI BALONÓW W GDANSKU

W Gdańsku-Brzeźnie odbyły się 29 marca VIII zawody modeli balonów na ogrzane powietrze. Zorganizowane one zostały przez Ośrodek Harcerstwa LOK, Dom Harcerza w Gdańsku pod patronatem „Wieczoru Wybrzeża”. Do oceny komisji zgłoszono 200 modeli. Zawody przeprowadzono w 3 klasach: balonów o dowolnych kształtach, kulistych i małych balonów kulistych.

WYDAWNICTWA MON

ANDRZEJ MORGALA - POLSKIE SAMOLOTY WOJSKOWE 1945-1980. Wydawnictwo MON - 1981. Trzeci tom z tego cyklu. Str. 488, cena 135 zł, nakład 20 000 + 333 egz.

JERZY MARCINIAK - OSTRY KĄT UDERZENIA. Wydawnictwo MON - 1981. Z serii Złotego Tygrysa. Str. 112, cena 10 zł, nakład 210 000 + 333 egz.

JAN GRABIŃSKI - SZALONY LOT. Wydawnictwo MON - 1981. Wyd. 2. Z serii Złotego Tygrysa. Str. 112, cena 10 zł, nakład 120 000 + 333 egz.

RAJMOND SZUBANSKI - RAFINERIE PŁONA O ZMIERZCHU. Wydawnictwo MON - 1981. Z serii Złotego Tygrysa. Str. 128, cena 10 zł, nakład 210 000 + 333 egz.

W NASTĘPNYM NUMERZE

- WALKA O ZWYCIESTWO
- RÓŻNE DROGI DO WIELOKROTNOŚCI
- NA MARGINESIE LOTU COLUMBII
- LOTNICTWO W II WOJNIE ŚWIATOWEJ
- NA CZYM LATAŁBY DRAKULA?
- LOTNICZY KAIR

NASZA OKŁADKA

Rynek Starego Miasta w Warszawie z lotu ptaka.

Zdjęcie: LECH ZIELASKOWSKI

CO PISZĄ INNI

„NOWINY”

Gazeta rzeszowska „Nowiny” drukuje w nr. 68/81 relację ze spotkania członka Biura Politycznego, sekretarza KC PZPR Kazimierza Barcikowskiego z kilkusetosobową grupą aktywistów zakładowej organizacji partyjnej w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Mielec. Obszerne fragmenty blisko 4-godzinnej debaty w Robotniczym Centrum Kultury spisał z taśmy magnetofonowej dziennikarz „Nowin” Ryszard Beres. Wśród pytań, jakie stawiano K. Barcikowskiemu, niektóre dotyczyły produkcji lotniczej WSK. Oto końcowe fragmenty zapisu:

„Pytanie: - Jeśli w Mielcu dyskutujemy o polityce i gospodarce, należy wspomnieć również o samolocie M-15. Co towarzyszy sekretarzowi o samolocie M-15?”

K. Barcikowski: - Nie jestem specjalistą od przemysłu, raczej od rolnictwa. Natomiast samolot M-15, kiedyś jako minister rolnictwa, próbowałem sprzedać radzieckiej „Sielcho-technice” - organizacji, która właśnie prowadziła obsługę techniczną rolnictwa. Jego szefa, polskiego pochodzenia, nawiasem mówiąc mego dobrego znajomego, nie mogłem namówić na przyjazd do Mielca, gdyż bał się w tę sprawę angażować (śmiech na sali), i miał chyba ku temu podstawy. Z tego co wiem, samolot ten wymaga nie tylko paliwa, ale i dodatkowych lotników, itp. Pytający chce - jak wyczuwam - dać mi do zrozumienia, że nie była to udana impreza.

Jeśli tak sądzicie, to co mam się z wami sprzeczać na temat samolotu?”

Głos zabiera dyr. naczelny WSK Tadeusz Ryczaj: - M-15 realizowaliśmy wspólnie z radzieckim partnerem - Ministerstwem Przemysłu Lotniczego ZSRR, na zamówienie kontrahenta - Ministerstwa Lotnictwa Cywilnego ZSRR. Czy przedsięwzięcie się udało? Samolot się podobno udało, natomiast przedsięwzięcie w sensie techniczno-handlowym nie zakończyło się sukcesem, ani dla jednej, ani dla drugiej strony.

Wspomniana „Sielcho-technika” miała w tym przedsięwzięciu swój udział; myśmy zobowiązali się z radzieckim przemysłem lotniczym zrobić samolot, a ona miała zabezpieczyć środki naziemne, które pozwoliłyby maszynę tę właściwie i w pełni eksploatować. Trzeba powiedzieć uczciwie, że nie Związek Radziecki, a to właśnie organizacja zadań tych na swoim terenie - z różnych zapewne powodów - nie wywiązała się. I w rezultacie samolot nie mógł być przysposobiony w pierwotnie zamierzony sposób do radzieckiego rolnictwa. W związku z tym temat ten jako taki w br. kończymy.

Towarzyszy zapewne niepokój kwestia, kto i jakie poniesie z tego tytułu koszty. Kwestia ostatecznego rozliczenia wzajemnych kosztów wchodzi w rachubę po całkowitym zakończeniu tematu i jest ona sprawą otwartą. Odnosnie do tego rozpoczęto negocjacje.

Czy kolejny temat, który podejmujemy na rzecz radzieckiego kontrahenta - samolot pasażerski An-28, jest sensowny? W naszym przedsiębiorstwie są już tysiące ekonomistów, którzy próbują rozstrzygnąć tę sprawę, w momencie gdy rzecz dopiero się rodzi. Jest to temat, który może i - moim zdaniem - zdecydowanie o kolejnym etapie rozwoju naszego przedsiębiorstwa i środowiska. Nie ma tu żadnych niebezpieczeństw z pogranicza opłacalności czy nieopłacalności. Oczywiście, są nuanse negocjacji handlowych, jak w każdym temacie, do których stoją dwie strony...”

„TRYBUNA MAZOWIECKA”

Dziennik zapytuje w swojej publikacji: „Agrolotnictwo w nieloscie - czy tylko przejęsłowo?” „Dzisiaj - pisze gazeta - sytuacja polskiego agrolotnictwa nie jest już tak różowa. O ile jeszcze w ubiegłym roku w sezonie (to znaczy od lutego do listopada) było bez przerwy zatrudnionych ok. 140 samolotów, w tym roku lata ich około 100.

Kilka PGR-ów zrezygnowało z pomocy lotnictwa w ogóle; jeszcze kilka ograniczyło tę pomoc do niezbędnego minimum. Przyczyn jest kilka. Po pierwsze niedostatek nawozów sztucznych w związku z kryzysową sytuacją gospodarki oraz przesunięcie części tych, które są, do sektora indywidualnego. Po drugie: względy ekonomiczne. Polskie nawozy nie nadają się do rozsiewania z powietrza. Żeby

zapewnić właściwą ich skuteczność trzeba wysiać na hektar ok. 250 kilogramów (gdzie indziej m.in. w krajach RWPG tylko 50 kg na ha). W tej sytuacji zabieg agrolotniczy są drogie, a do tej pory były dla PGR-ów opłacalne tylko dzięki 50-proc. dofinansowaniu przez resort rolnictwa. Od lipca br. to dofinansowanie ma zostać cofnięte i stąd wiele Kombinatów Państwowych Gospodarstw Rolnych, zwłaszcza na północy kraju, wycofuje się ze współpracy z lotnikami”.

Ryszard Leja, szef operacyjny Zakładu Usług Agrolotniczych CNPSL PZL-Warszawa, ocenia te decyzje jako pochopne, przynajmniej że rzeczywiste koszty są wysokie chociaż opłacalne, zwłaszcza na dużych arealach i tam gdzie brakuje siły roboczej. Widzi on też przyszłość polskiego agrolotnictwa bardziej optymistycznie. Przyszłość leży w rękach przemysłu chemicznego, który jeśli da odpowiednio „silne” nawozy, tym samym obniży koszt usług. Decydować będą względy ekonomiczne.

W zaistniałej sytuacji - twierdzi on - polskiemu agrolotnictwu nie grozi bynajmniej bankructwo. Zmniejszony popyt na tego typu usługi w kraju pozwala na rozszerzenie ich za granicą, w takich krajach jak Egipt, Sudan, Syria, Tunezja..., w których Polacy, mimo ostrej konkurencji ze strony innych firm lotniczych, są nadal wysoko notowani. Szuka się także nowych zagranicznych obszarów działania dla polskiego agrolotnictwa...”

Z LOTU PO ŚMIECIE

● RFN. Rozpoczęta w listopadzie ub. r. budowa nowego lotniska w Monachium (Erdinger Maos) została obecnie, decyzją sądowną, wstrzymana. Podobno, jak donosi prasa, wykryto nieprawidłowości tego miliardowego projektu. Sąd podał w wątpliwość rozmiary przedsięwzięcia. Sprawa trafi wkrótce do sądu wyższej instancji.

● ZSRR. 14 kwietnia na orbitę okołoziemską (apogeum 317 km, perigeum 210 km) wprowadzono nowego satelitę Kosmos 1265.

● AUSTRIA. Kurt Weber 26-letni student medycyny, mieszkający Monachium (RFN), pokonał jako pierwszy lotniararz grzbiet Alp. Wystartował ze szczytu 2225 m wysokości koło Neukirchen w Austrii i po kilkunastominutowym locie wyładował w miejscowości Matrei w Tyrolu wschodnim położonej około 50 km w linii prostej od miejsca startu. K. Weber uprawia lotniarstwo od 5 lat i specjalizuje się w lotach długotrwałych.

● CSRS. Przy Muzeum Wojska w Pradze powstaje muzeum modelarstwa lotniczego i kosmicznego. Postanowiono gromadzić oryginalne konstrukcje modeli, podzespoły i półwyroby. Wśród pierwszych eksponatów znajduje się: model na uwięzi samolotu Avia Av-422, silnik raketowy, model z napędem mechanicznym, odbiornik zdalnie kierowanego modelu sprzed 30 lat i inne cenne darowizny.

● FRANCJA. W lutym w wieku 64 lat zmarł Georges Perrin, jeden z ostatnich już pilotów francuskich uczestniczących w Bitwie o Anglie. Walczył na samolocie Hawker Hurricane w dywizjonach 246, 615 i 425.

● USA. Od 1972 r. funkcjonuje przedsiębiorstwo Federal Express specjalizujące się w nocnych przewozach małych ładunków. Dysponuje 61 samolotami Falcon i DC-II-10CF oraz 2500 samochodami. Co noc przewozi

400 t ładunków. Zatrudnia 8500 osób. Przedsiębiorstwo założył 28-letni Fred Smith.

● JAPONIA. Dwusilnikowy samolot dyspozycyjny Mitsubishi Diamond uzyskał ma certyfikat w maju br., a produkcja zostanie rozpoczęta w połowie 1982 r. Jak wynika z informacji wytwórni, zamówienia opiewają już na 115 samolotów tego typu.

● FRANCJA. Zapowiedziana jest duża liczba wystawców i sprzętu na tegorocznym Salonie Lotniczym i Kosmicznym w Paryżu. Zgłoszono już 752 wystawców z 24 państw i 144 samoloty. Prasa fachowa spodziewa się wielu nowości. Wymieniana jest m.in. seryjna wersja radzieckiego samolotu transportowego An-72, którego prototyp demonstrowano tutaj w 1979 r.

● CSRS. Począwszy od 1958 r. zbudowano 2616 dwumiejscowych, metalowych szybowców L-13 Blonik.

● KANADA. Na samolocie DHC-Otter wypróbowano z pełnym powodzeniem polskie silniki PZL-35. Zmodyfikowany Otter uzyskał certyfikat państwowy.

● FRANCJA. W roku ubiegłym podczas wakacji 244 młodych stażystów przebywała na obozach lotniczych zdobywając odpowiednie wykształcenie w 21 ośrodkach i aeroklubach. Tego rodzaju obozy organizowano już po raz dwudziesty.

● CSRS. Dla pilotów lotni przygotowano solidną pomoc teoretyczną. Ostatnio ukazała się w wydawnictwie SVAZARM książka o aerodynamice i mechanice lotu lotni oraz praca bardzo potrzebna traktująca o warunkach zdrowotnych, którym powinien odpowiadać kandydat na lotniarza. Zapowiadana jest meteorologia, również podręcznik jak najbardziej niezbędny dla każdego kto zamierza uprawiać lotniarstwo.



później skierowano go do Aeroklubu Warszawskiego. Ukończył wiele technicznych kursów lotniczych. Od listopada 1955 r. pomagał społecznie powstającemu lotnictwu sanitarnemu, w którym rozpoczął pracę w marcu 1956 r. Wchodził w skład ekipy szybowcowej na mistrzostwa świata we Francji w 1956 r., był członkiem załogi prowadzącej samolot z Bornholmu w 1957 r. W czasie mistrzostw świata 1958 r. w Lesznie pracował w ekipie kanadyjskiej jako kierowca i mechanik. Jako jeden z pierwszych ze służby technicznej lotnictwa sanitarnego ukończył w 1959 r. szkolenie w obsłudze

naszej pracy polegam na słowie mechanika, ale mam również moralny obowiązek przed złożeniem podpisu sprawdzenia jakości wykonanej pracy.

— Poza codziennymi zadaniami dla potrzeb Zespołu Centralnego personel techniczny pracuje także dla zespołów terenowych?

— Samoloty i śmigłowce przylatują ze wszystkich zespołów terenowych na przeglądy specjalistyczne oraz okresowe. Personel warszawski spełnia zadanie podwójne: pracuje dla Zespołu Centralnego oraz dla potrzeb całej Polski. Jeśli wymaga tego sytuacja, wówczas ktoś z naszego personelu udaje się na lotnisko zespołu terenowego dla dokonania przeglądu lub naprawy.

— Czy zdarzają się przypadki, że piloci sanitarni mają uwagi do personelu technicznego, którym Pan kieruje?

— Tak, zdarzają się. Uwagi te dotyczą głównie samolotów. Otóż

— Czy za granicą stosowana jest tego rodzaju metrykomania?

— Za granicą nie ma tylu metryk. Dokumentacja na samolotach zagranicznych jest bardzo uproszczona.

— Pana zdaniem można by było wprowadzić uproszczoną dokumentację?

— Jak najbardziej, szczególnie na te agregaty, które nie zagrażają bezpieczeństwu lotu.

— Tę pracę papierkową można by zmniejszyć o połowę bez szkody dla jakości wykonywanych czynności i bezpieczeństwo latania?

— Sądzę, że tak.

— Czy ta działalność dokumentacyjna pochłaniająca tony papieru prowadzona jest w całym cywilnym lotnictwie polskim?

— Niestety tak. Działalność naszych służb wykonywana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami.

— Czy w przypadku wycofania połowy lub nawet więcej metryk miałby Pan nadal pełną kontrolę nad sprzętem?

— Jak najbardziej. Na podstawie wieloletniego doświadczenia stwierdzam, iż wystarczyłyby wpisy do książki pokładowej. My natomiast dokonujemy wpisów do metryk i do książki pokładowej. Podzielam zdanie, iż tylko ważniejsze przyrządy mogą mieć metryki.

— Mamy połowę kwietnia. Jakże prace wykonuje personel, którym Pan kieruje?

— Mamy na przykład Morawę; naprawiliśmy gondolę podwozia, wymieniliśmy zastrzały podwozia, wykonaliśmy roboty blacharskie, zabudowaliśmy śmigła, za dzień lub dwa przeprowadzimy próbę podwozia, po czym nastąpi oblot techniczny samolotu. W kolejnej Morawie zdejmujemy oba silniki, rozbieramy je i wymieniamy części uszkodzone, składamy i zabudowujemy, a także wymieniamy podwozie. Trzecia Morawa czeka na wymianę silnika. Ponadto samoloty i śmigłowce przeglądane są przez naszych specjalistów osprzętów. Poza tymi zadaniami dla potrzeb terenowych zespołów wykonywana jest codzienna praca techniczna.

— Już od dwóch lat producent czechosłowacki nie wykonuje napraw Morav. Na jak długo oblicza się żywotność Morav użytkowanych przez nasze lotnictwo sanitarne?

— Na około dwa lata i to dzięki wyjątkowej dbałości pilotów oraz wysokim umiejętnościom naszego personelu technicznego.

— Uczestniczył Pan w lotach ratowniczych?

— Tak. W ubiegłym miesiącu wykonałem wspólnie z szefem pilotów Stanisławem Majerowskim nocny lot śmigłowcem do Pisu na Mazurach. Wezwano nas ze względu na niebezpieczne zatrucie szesnastoletniej dziewczyny. Wezwanie otrzymaliśmy przed dwudziestą drugą; lądowaliśmy z chorą o godzinie pierwszej dwadzieścia w nocy w Warszawie.

— Czego Panu życzyć?

— Abyśmy latali tak bezpiecznie jak do tej pory. Wraz z pilotami stanowimy jedną rodzinę lotniczą, bardzo zżytą i rozumiejącą się wzajemnie.

Rozmawiał: TADEUSZ MALINOWSKI

szef mechaników

Od ponad trzydziestu lat Czesław Laudan zatrudniony jest w służbie technicznej lotnictwa cywilnego. Za duży wkład pracy w obsługę techniczną sprzętu lotniczego zdobył sobie życzliwość i wysoką ocenę kolegów, a także przełożonych.

Jego podpis w książce samolotu czy śmigłowca jest gwarancją dobrej roboty, która szczególnie w lotnictwie musi znamięować jakość najwyższą. Zaden samolot i śmigłowiec użytkowany w lotnictwie sanitarnym nie stanowi dlań tajemnicy. I w tym fakcie tkwi zagadka jego wiedzy i umiejętności praktycznych, a nade wszystko wszechstronnej znajomości zawodu technika lotniczego, w którym stał się mistrzem.

Do lotnictwa trafił poprzez zainteresowania rodzinne. Po zakończeniu służby wojskowej, w poszukiwaniu pracy, przyjechał do brata, instruktora pilota w Ligocie Dolnej. Tam właśnie znajdowała się Szkoła Pilotów i Mechaników Lotniczych, tam na pół roku otrzymał zajęcie w charakterze kierowcy, tam też powziął decyzję o pracy przy samolotach. Wkrótce też po ukończeniu kursu zatrudniony został w tejże szkole jako mechanik samolotowy. Wraz ze szkołą — noszącą już nazwę Centrum Wyszakolenia Lotniczego — przeniósł się w 1950 r. do Wrocławia. Rok

śmigłowców. Od 1960 r. do chwili obecnej jest szefem mechaników Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Warszawie. W dowód uznania za pracę otrzymał liczne wyróżnienia i odznaczenia, w tym Złoty Krzyż Zasługi.

— Jak Pan organizuje pracę i kieruje personelem technicznym złożonym z ponad dwudziestu osób?

— Dzień roboczy zaczynamy od dwudziestominutowej odprawy, na której każdy otrzymuje przydział zadań kilkugodzinnych, całodziennych lub kilkudniowych. Niezależnie od codziennego sprawdzania wykonywanych zadań, na odprawie prowadzimy informację o aktualnym stanie dokonywanych prac. W ten sposób nie tylko ja, ale uczestnicy odprawy mają pełny obraz robót technicznych wykonywanych przez poszczególnych specjalistów, zespoły czy też tworzone — w zależności od potrzeb — brygady robocze. Po odprawie wszyscy udają się do swoich zajęć, które prowadzone są w hangarze lub w jego sąsiedztwie. Personel, którym kieruję to specjaliści o wysokich kwalifikacjach. Niektórzy z nich pracują w lotnictwie sanitarnym ponad dwadzieścia lat.

— Czy Pan darzy ich zaufaniem? Czy może Pan polegać nie tylko na ich słowie, ale jakości wykonywanej pracy?

— Bez obopólnego zaufania trudno sobie wyobrazić pracę w lotnictwie w ogóle, a personelu technicznego w szczególności. Zaufanie — to podstawa naszej wartości, przydatności i jakości usług. W moim pojęciu ma ono pewność i wiarę, że osoba, której zlecam zadanie, wykona je jak najlepiej i po sprawdzeniu wykonanej pracy nie stracę do tej osoby zaufania. W

jak wszystkim wiadomo, Morawy użytkujemy już dwadzieścia lat. Ich żywotność przedłużamy nadal. Samoloty te będziemy jednak wkrótce wycofywać z użytkowania. Jest to już sprzęt wyeksploatowany i w związku z tym wymaga szczególnych, ba, dodatkowych wysiłków naszego personelu technicznego, aby go utrzymać w pełnej sprawności technicznej. Piloci nie stwierdzają usterek powstałych z winy służby technicznej, lecz zużycia się płatowca. Piloci na przykład stwierdzają: temperatura głowic za wysoka o 10 stopni; wskazówka niezbyt dokładnie pokazuje ciśnienie paliwa, oleju; trudny rozruch silnika. Są to usterki, które nie dyskwalifikują samolotu. Trzeba je natychmiast zbadać i ewentualnie usunąć. Piloci wpisują uwagi na zleceniu oraz w książce usterek, jeśli silnik lub poszczególne przyrządy nie pracują zgodnie z instrukcją użytkowania samolotu. Rano przeglądaliśmy książkę usterek oraz zlecenia pilotów i konsultujemy je z personelem, czy działanie przyrządów mieści się w granicach tolerancji czy też nie. Jeśli nie, wówczas wyznaczam mechanika, który usuwa usterkę. Z kolei sprawdzamy działanie przyrządu oraz wpisujemy adnotację o usunięciu usterek. Krótko mówiąc im bardziej zużyty samolot, tym więcej odnajdujemy usterek i tym więcej jest on dla nas czasochłonny.

— Czy Pan ma dużo pracy administracyjnej, tak zwanej papierkowej?

— Bardzo dużo.

— Czy nie dałoby się jej ograniczyć?

— Sądzę, że można by było to uczynić. Ale nie są to zarządzenia naszego resortu, lecz władz lotnictwa cywilnego.

— Może Pan podać jakiś przykład?

— Musimy wypełniać setki metryk, na każdy agregat, na każdy przyrząd.



na trasie **WAW-SVO-WAW**

Cóż to za tajemniczy skrót? Okazuje się, że każde miasto*), mając stałe połączenie lotnicze, ma swój międzynarodowy kod składający się z 3 liter. Zatem wiadomo już, że będzie to rzecz o podróży lotniczej. Otóż 15 marca w składzie delegacji Klubu Publicystów Lotniczych SDP wysłannik „Skrzydlatej Polski” udaje się trasą przyjaźni Warszawa — Moskwa.

Na Okęcie, gdzie zgłaszamy się o wyznaczonym czasie, każdy dziennikarz otrzymuje indywidualny bilet lotniczy. Mnie przypadł w udziale bilet nr 080 421 517 220 5, w którym zawarte są m.in. warunki umowy na przewóz, gdzie czytamy: „Przewoźnik podejmuje się dołożyć wszelkich starań, aby wysłać pasażera i jego bagaż w odpowiednim czasie”. Już niedługo będę miał możliwość przekonania się jak te starania wyglądają z bliska. Na razie rejestruję swój bagaż. Mam prawo do bezpłatnego przewozu 20 kg, ale limitu tego nie wykorzystuję nawet w połowie. Zostają uwolniony od torby podróźnej, którą teraz będzie się opiekował przewoźnik, a na którą otrzymałem pokwitowanie nr 519707. Ponadto wręcono mi kartę wstępu do samolotu turystycznej klasy ekonomicznej. Teraz następują kolejne kontrole: paszportowa, celna i przeciwporywaniowa.

Po dłuższej chwili znajdujemy się w sali oczekiwania. Stąd nieba-

wem mamy wyruszyć na spotkanie z aerobusem Il-86.

Na zbyt długie deliberacje nie ma czasu, gdyż z głośników rozlega się zaproszenie skierowane do pasażerów rejsu LO-175 na trasie Warszawa—Moskwa, by przygotować się do wyjścia. Ostatnia kontrola kart wstępu do samolotu i zajmujemy miejsca w autokarze lotniskowym, który podwozi nas do samolotu Il-18 o znakach rejestracyjnych SP-LSB. Jego załogę stanowią: I pilot — Waldemar Ratyński, II pilot — Janusz Żywno, nawigator — Katarzyna Radzio, inżynier pokładowy — Jacek Zieliński oraz stewardesy: Elżbieta Świergoń (szefowa stewardes), Barbara Spadło i Elżbieta Matuszewska.

Z niewielkim opóźnieniem rozpoczyna się rozruch lewego zewnętrznego silnika, po nim zostają uruchomione następne. Rozpoczyna się lotnicza przygoda, gdyż każdy lot jest inny, nieporównywalny, w którym pilot jak dyrygent steruje całością. Stewardesa wygłasza przez głośnik tradycyjną formułkę powitalną w językach: polskim, rosyjskim i angielskim, informując jednocześnie, iż lot odbędzie się z prędkością 650 km/h na wysokości 7 000 m. Po upływie 10 minut przebijania się przez chmury pojawiło się słońce. Podniosło to wszystkim samopoczucie, bowiem nasza stolica zebrała nas ciepłym deszczem i niebem całkowicie zasnutym ciemnymi chmurami. Jednocześnie stewardesy przebrały się w białoniebieskie sukienki z dekoracyjną czerwoną chusteczką w butonierce.

Później następuje posiłek: bułka, plasterki szynki przybranej ogórkiem, marchewką i cykorią, kostka żółtego sera, porcja masła, sól, pieprz, cukier, mleko w proszku, kawałek tortu makowego oraz do wyboru kawa lub herbata. Cały posiłek podany jest w plastikowym pojemniku, plastikowe są również sztućce. Jako jeden ze 102 pasażerów tego lotu, zjadam z apetytem ten posiłek podany przez stewardesy fachowo i... z uśmiechem.

Po uzyskaniu zgody kapitana składam wizytę w kabinie pilotów. Interesuje mnie jak załoga ocenia ten lot. Okazuje się, że wszystko przebiega bez

jakichkolwiek niespodzianek. Wszystko odbywa się normalnie. Korzystnym zjawiskiem jest wiatr, który popycha nasz samolot z prędkością 80 km/h, co powoduje, iż opóźnienie powstałe przy starcie zostanie zredukowane. Na wskaźnikach aktualnie widnieje prędkość podróżna 710 km/h i prędkość przyrządowa — 630 km/h. Na zewnątrz panuje temperatura —45° C. Bagaż wszystkich pasażerów waży 1 069 kg, a ponadto przewożony jest 320 kg ładunek poczty.

Tymczasem słońce już zaszło, zapadł zmierzch i objawił się księżyc w lisiej czapie. W Warszawie, gdy odlatywaliśmy o 16.10, temperatura była +10° C, a teraz, po upływie dwóch godzin, gdy wysiadamy z samolotu, będzie temperatura —10° C i duży śnieg. Znowu pojawia się napis nakazujący zapięcie pasów i zgłoszenie papierosów. Te same ładne dziewczęta roznoszą cukierki. Niechybny znak, że nasza podróż lotnicza zbliża się do końca. W ten sposób stałem się jednym spośród 5 801 pasażerów Polskich Linii Lotniczych, którzy w I kwartale 1981 r. przebyli trasę Warszawa—Moskwa.

Po trzech dniach wracamy do kraju. Lecimy podobnym samolotem, również Il-18 o znakach rejestracyjnych SP-LSI. Tym razem załogę stanowią: I pilot — Jan Orłowski, kpt. instr. — Stanisław Heliński, II pilot — Edmund Wrzosek, nawigator — Andrzej Dobrzeński, inżynier pokładowy — Wojciech Perkowski oraz starsza stewardesa — Ewa Olex, st. stew. instr. — Joanna Kunciewicz i stewardesy: Dorota Podgórska i Wanda Laszkowska. Kpt. Stanisław Heliński, mający na swoim koncie 5 mln kilometrów i 13 tys. godzin spędzonych w powietrzu, zainteresował się naszymi wrażeniami odniesionymi z obejrzenia aerobusu, gdyż prawdopodobnie zostanie skierowany na przeszkolenie i będzie pilotem

W Centralnym Porcie Lotniczym Warszawa-Okęcie.

właśnie Il-86. Równocześnie obiecał nam podzielić się swoimi wrażeniami z pilotowania tego samolotu.

Obecnie mamy na pokładzie 87 pasażerów (do Moskwy tym samolotem przeleciało 108 osób). Ponadto wzięliśmy 1 158 kg bagażu. Lecę jako jeden spośród 6 569 pasażerów LOTU, którzy w I kwartale 1981 r. przebyli trasę Moskwa—Warszawa.

W trakcie naszego lotu wyprzedził nas odrzutowy samolot Il-62M o znakach rejestracyjnych SP-LBB. W ciemności, gdyż jest godzina 21.31, nie widzimy go. Zresztą leci on znacznie wyżej od nas i o 360 km/h szybciej. Pilotuje go kpt. Włodzimierz Świecki, sprowadzając do Polski kolejny nowo zakupiony samolot dla LOTU, który uzupełni nasz tabor.

Jak wspominałem na początku swej relacji, trasa Warszawa—Moskwa zwana jest trasą przyjaźni. Zasadniczo obsługują ją dwa towarzystwa lotnicze: LOT i AEROFLOT, które między sobą współpracują i współzawodniczą w celu podniesienia jakości obsługi pasażerów.

W 1980 r. LOT przewiózł na trasie Warszawa—Moskwa 34 855 pasażerów przy średnim wykorzystaniu miejsc pasażerskich 61%, zaś AEROFLOT — 39 365 (68%). W tym okresie LOT przewiózł na trasie WAW—MOW 341 ton ładunków, zaś AEROFLOT — 138 ton. W relacji odwrotnej, tj. Moskwa—Warszawa, sytuacja przedstawia się podobnie.

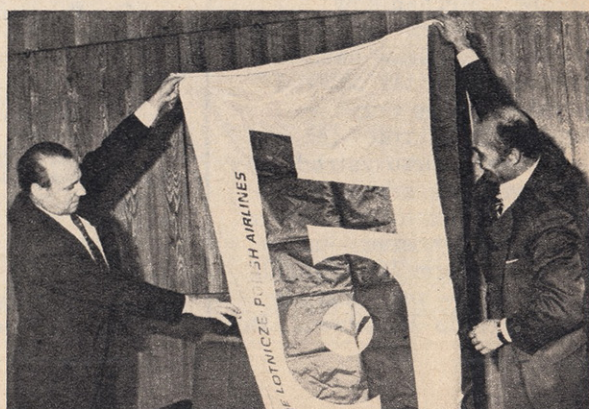
W Polskich Liniach Lotniczych kierunek ten — jak powiedział inż. Zygmun Rutkowski, dyrektor regionalny LOTU na ZSRR — jest najbardziej uczęszczany, stanowiąc około 10% wszystkich przewozów zagranicznych LOTU. Współzawodnictwo LOTU i AEROFLOTU na tej trasie przyczynia się do lepszej obsługi pasażerów.

Aerobus Il-86 — to duży samolot. Wprowadzenie go do eksploatacji oznacza skok jakościowy. Ale amortyzacja tego samolotu będzie musiała być duża, gdyż kosztuje on prawie tyle co trzy samoloty Il-62. Zatem nie będzie on mógł stać na ziemi, tylko musi często latać. Wyświśla się tu problem potrzeby zwiększonej aktywności.

A jakie ja odniosłem wrażenia z lotu na trasie Warszawa—Moskwa—Warszawa samolotami LOTU? Przede wszystkim wysoki poziom obsługi pasażerów. I chociaż lot samolotem turbopropellerowym Il-18 trwa o 40 minut dłużej od lotu samolotem odrzutowym Il-62, jednak miła atmosfera wytworzona przez stewardesy w pewnym stopniu kompensuje tę różnicę. A ponadto spodobał mi się fakt, że nasi dostojnicy państwowi zaczęli na co dzień korzystać z rejsowych połączeń lotniczych. Oprócz względów ekonomicznych, ma to również pozytywny wydźwięk moralny, a dla samego LOTU stanowi to dobrą reklamę.

BOGUSŁAW J. WITKOWSKI

Il-18 Polskich Linii Lotniczych LOT. Z prawej: Dyrektor regionalny LOTU na ZSRR, Zygmun Rutkowski, wręcza konstruktorowi generalnemu, Genrychowi Nowożyłowowi, (z lewej) sztandar Polskich Linii Lotniczych w dowód owocnej współpracy. Zdjęcia: A. Pawliszewski (2) i archiwum



AEROKLUB ŁÓDZKI — OŚRODEK SZKOLENIA LOTNICZEGO im. kpt. pil. Franciszka Żwirki po raz trzeci z rzędu, w latach 1978, 1979 i 1980, zwyciężył w dorocznej klasyfikacji aeroklubów regionalnych, będących jednocześnie centralnymi ośrodkami szkoleniowymi Aeroklubu PRL.

Co złożyło się na ten niewątpliwego sukces? — Na to generalne pytanie staraliśmy się uzyskać odpowiedź podczas naszej wiosennej wizyty w Łodzi.

Pytaliśmy pracowników i działaczy AŁ-OSL. Z odpowiedzi jakie uzyskaliśmy nie wynika jednoznaczna recepta na sukces. Nie ulega jednak wątpliwości, że aby zostać najlepszym aeroklubem — ośrodkiem szkoleniowym roku, należy po prostu dużo i dobrze, możliwie jak najlepiej pracować. Ta, często nadużywana, prawda nie jest w Łodzi sloganem, lecz ma pełne pokrycie w rzetelnym wysiłku wielu ludzi.

Działalność każdego z 10 istniejących w naszym kraju aeroklubów-ośrodków jest wieloraka. Statutową działalność aeroklubu regionalnego łączą one z licznymi zadaniami, zleconymi centralnie. W przypadku AŁ-OSL do zleczanych centralnie zadań należały: szkolenie samolotowe w ramach LPW II stopnia, kursy dla kandydatów na instruktorów lotniczych, kursy doskonalące mechaników lotniczych, zgrupowania kadry narodowej, obozy szybowcowe i spadochronowe, sesje Państwowej Lotniczej Komisji Egzaminacyjnej, imprezy ogólnopolskie itp. Działalność statutowa Aeroklubu Łódzkiego realizowana była w sekcjach: samolotowej, szybowcowej, spadochronowej, modelarskiej, lotniczej, amatorów konstruktorów i seniorów lotnictwa. Działalność szkoleniowa i sportowa przeplata się z wychowawczą, politechnizacyjną, propagandową. Niemalą część energii personelu etatowego i działaczy społecznych pochłania działalność organizacyjno-gospodarcza, niezbędna w sytuacji, gdy lotnictwo sportowe, a więc i AŁ-OSL, musiało zdobyć znaczną część środków, niezbędnych do prowadzenia w miarę pełnej działalności.

Niedostatków miał łódzki aeroklub-ośrodek niemało, borykał się też z wieloma trudnościami, które potrafił na ogół przezwyciężać. W Łodzi dominowały jednak — dobra organizacja, wydajna praca, liczące się na arenie ogólnopolskiej osiągnięcia. Sukces nie przyszedł łodzianom łatwo. Wydaje się, że u jego podstaw leżały nie tylko dobre ale i w miarę równomierne wyniki wszystkich sekcji, grup specjalnościowych, rodzajów działalności. Każdy z pracowników, działaczy i członków łódzkiego aeroklubu-ośrodka starał się dołożyć swoją cegiełkę, które złożyły się na wspólne zwycięstwo. I to nie przypadkowe, odnoszone przez trzy lata z rzędu.

Nie sposób wymienić tu wszystkich osiągnięć Aeroklubu Łódzkiego — Ośrodka Szkolenia Lotniczego, ocenionych punktami przez Aeroklub PRL, których suma decydowała o ostatecznej klasyfikacji. Wymieńmy jednak niektóre z liczb i rezultatów, świadczące o dotychczasowej pracy AŁ-OSL.

W działalności samolotowej, szybowcowej i spadochronowej w ostatnich trzech latach AŁ-OSL osiągnął m. in. następujące wyniki: wylatane godziny na samolotach — 2 550 (1978), 2 000 (1979) i 2 750 (1980), zdobyte uprawnienia samolotowe (odpowiednio w trzech kolejnych



3 zwycięstwa Łodzi

latach) — 84,67 i 114, wylatane godziny na szybowcach — 2 075, 1 375 i 2 825, przeleciane na szybowcach kilometry — 10 200, 8 200 i 14 250, uprawnienia szybowcowe — 70, 64 i 54, odznaki i diamenty szybowcowe — 18, 2 i 6, skoki spadochronowe — 2 494, 2 727 i 2 587, uprawnienia spadochronowe — 69, 37 i 71, odznaki i diamenty spadochronowe — 30, 14 i 24. Co roku ośrodek szkolił podstawowo kilkudziesięciu pilotów szybowcowych i samolotowych oraz spadochroniarzy. Co roku też zaawansowani w szkoleniu członkowie AŁ doskonalili swoje lotnicze umiejętności. Dla przykładu, w 1980 r. aktywnie latało bądź skakało ze spadochronem 230 łódzkich pilotów samolotowych, szybowcowych i lotniowych oraz spadochroniarzy, na ogólną liczbę około 400 członków we wszystkich sekcjach AŁ. Łódzcy piloci, spadochroniarze i modelarze brali udział w licznych imprezach krajowych, a nierzadko i zagranicznych. Do kadry narodowej powołani zostali: pilot samolotowy Krzysztof Mucek oraz spadochroniarze Joanna Rapalska i Tadeusz Winiarek. Tylko w 1980 r. barw narodowych w mistrzostwach świata bronili łódzcy modelarze Edward Kowalski, Andrzej Umiński i Stefan Gaudyński. Do czołówek krajowej należą także szybownicy Krystyna Antczak, Elżbieta Szymczak i Paweł Baranowski, spadochroniarze Krystyna Bednarz i Stanisław Mikrut, modelarz Marek Klimczak i inni. W sporcie aeroklub postawił głównie na młodych, pragnąc dochować się w przyszłości wielkich mistrzów.

Droga do lotnictwa w ogóle, w tym do wyczynu lotniczego niezależnie od dyscypliny, wiedzie na ogół poprzez modelarstwo, do którego Aeroklub Łódzki przykładal dużą wagę. Kilkusetosobową grupę modelarzy o zacięciu wyczynowym, od seniorów po młodzików, skupiał Ośrodek Modelarstwa Lotniczego AŁ w centrum miasta, przy ul. Piotrkowskiej. W 35 Kolach Lotniczych przy spółdzielniach mieszkaniowych, w szkołach, Domach Kultury i w ZHP na terenie Łodzi i województwa miejskiego lotnictwem zajmowało się ponad 900 młodzi.

Sporo robili znacznie mniej liczni, ale także zapaleni do lotnictwa członkowie sekcji lotniowej i amatorów konstruktorów. Duszą tej ostatniej był znany konstruktor amator Jarosław Janowski, który w warsztacie AŁ buduje swój czwarty samolot, tym razem dwumiejscowy. Pierwsza z jego konstrukcji, Prąsnička, od kilku lat dobrze służy łódzkim pilotom. Pod kierownictwem Franciszka Przybylskiego aktywnie działał liczący już 10 lat 50-osobowy Klub Seniorów Lotnictwa. Głośno o Aeroklubie Łódzkim było w miejscowej prasie dzięki licznym imprezom na lotnisku, na które przychodziło coraz więcej mieszkańców Łodzi i okolic. Ożywienie działalności propagandowej AŁ było zasługą zwłaszcza zastępcy kierownika AŁ-OSL Władysława Dziudy.

Na ogólny sukces AŁ-OSL zapracowała jednak cała załoga i wielu działaczy. Znow nie sposób wymienić wszystkich. W naszych rozmowach w AŁ-OSL padły jednak nazwiska: członkowie Zarządu AŁ-OSL Kazimierz Gwizdka i Marek Smokowski, kierownik Alojzy Górny, szef wyszkolenia Karol Gawora, instruktorzy Lech Szybiło, Bogdan Szmidt, Władysław Urbaś, Krzysztof Mucek, Ryszard Michalski, Jan Szeszko, szef techniczny Mieczysław Niedźwiecki, mechanicy Witold Kalita, Eugeniusz Olesienkiewicz, Stanisław Konopka, Waldemar Morawiec, Witold Stefański, Zenon Gmer, Marian Kotlicki, instruktorzy społeczni Jan Trojnarowski, Bronisław Baranowski, Jerzy Gaszyński, Elżbieta Szymczak, Paweł Agaciak, inni pracownicy, działacze i piloci — Arkadiusz Kowalczyk, Janusz i Andrzej Trepczyński, Grażyna Miklaszewska, Henryk Kaczmarek, kierownik sekcji modelarskiej Zdzisław Umiński, wymienieni już przedtem pracownicy, działacze i sportowcy oraz wielu innych.

AŁ-OSL ściśle współpracował z miejscowymi władzami, organizacjami, instytucjami i zakładami pracy, które widząc społeczną potrzebę pożytecznej działalności łódzkich lotników, wspierały ich w miarę swoich możliwości. Ścisłe były związki AŁ-OSL z KD PZPR i Urzędem Dzielnicowym Łódź-Górna, KW

PZPR, Urzędem m.Łodzi i jego wydziałami, zwłaszcza z Wydziałem Oświaty i Wychowania oraz WKKFiT, ZSMP Łódź-Górna, Komendą Łódzkiej Chorągwi ZHP, Spółdzielnią Mieszkaniową POLESIE, największymi w Łodzi Zakładami Przemysłu Bawełnianego im. Obrońców Pokoju UNIONTEX, Zakładami Przemysłu Bawełnianego ALBA, Lotniczymi Zakładami Remontowymi i innymi.

Wyrywkowe dane dają pewien obraz działalności najlepszego w kraju aeroklubu-ośrodka. Długa lista osób oraz organizacji, instytucji i zakładów pracy uzmysławia potrzebę wspólnego wysiłku, z którego zrodził się sukces. Mając świadomość fragmentaryczności ukazania tego wysiłku, oddajemy głos niektórym współtwórcom trzykrotnego z rzędu zwycięstwa Aeroklubu Łódzkiego — Ośrodka Szkolenia Lotniczego. Niech wypowiedzi te będą uzupełnieniem naszej relacji.

ALOJZY GÓRNY — kierownik AŁ-OSL:

— Na ludziach pracujących w naszym aeroklubie-ośrodku można polegać. To fachowcy wysokiej klasy, pewni, oddani, nie liczący godzin, pracujący ile trzeba. To kolektyw, który potrafi znaleźć wspólny język i współżyć w atmosferze dobrej pracy. A te elementy decydują o wynikach.

W działalności szkoleniowo-sportowej stawialiśmy przede wszystkim na: 1. Bezpieczeństwo lotów i skoków; 2. Organizację i kierowanie lotami; 3. Wyniki szkoleniowe i sportowe.

Mieliśmy i mamy nadal określone trudności finansowe i kadrowe. Coraz trudniej zdobywać środki na działalność statutową aeroklubu. Zakłady pracy już nie są w stanie tak nam pomagać jak dawniej. Staramy się świadczyć odpłatne usługi lotnicze. Podpisaliśmy umowę z Okręgowym Zarządem Lasów Państwowych w Łodzi na patrolowanie lasów na przypadek zagrożenia pożarowego. Umowa ta jest dla nas bardzo korzystna, bowiem dzięki niej będziemy mieć pieniądze na paliwo lotnicze, a loty patrolowe łączymy z zadaniami szkoleniowymi.



Na zdjęciach, w kolejności: Personel techniczny Aeroklubu Łódzkiego — Ośrodka Szkolenia Lotniczego • Szeft wykształcenia Karol Gawora (drugi z lewej) wśród pilotów • Instruktor spadochronowy, Bogdan Szmidt, i jego podopieczni • Jarosław Janowski podczas uruchamiania silnika Przyszczki.

Zdjęcia autora (4) i archiwum

mi. Dodać należy, że w 1980 r. nasi piloci wykryli ponad 40 pożarów lasów.

Jako gospodarz obiektu na Lublinku chciałbym pochwalić się będącym na ukończeniu budynkiem hotelowym, wprawdzie skromnym ale jednak z 50 miejscami noclegowymi, co ułatwi działalność naszego ośrodka.

Jeśli chodzi o nasze zwycięstwo, to trudno je było odnieść, ale chyba jeszcze trudniej będzie utrzymać. Jeszcze raz więc pragnę podkreślić, że o sukcesie zdecydowali ludzie, zwłaszcza nasza kadra szkoleniowo-techniczna. Myślę, że wspólnie nie będziemy szczeni wysiłku, aby utrzymać pierwszeństwo. W naszych wysiłkach nie zabraknie zapewne nowego aktywnego społecznego na czele z prezesem Zarządu AŁ-OSL, wiceprezydentem m.Łodzi, mgr. inż. Józefem Kowalskim.

KAROL GAWORA — szef wykształcenia:

— Duża rotacja kadry szkoleniowej powodowała spore kłopoty w naszej pracy. Mimo to wyniki szkoleniowo-sportowe 1980 r. mogły być jeszcze lepsze, gdyby nie zła pogoda i duże ograniczenia ruchowe. Największe kłopoty mieliśmy z przelotami 50 km do srebrnej odznaki, wykonywanymi przez młodych, początkujących pilotów. Jak były warunki termiczne, to z reguły nie było zgody na przeloty.

Osiągnięte wyniki szkoleniowe możliwe były przede wszystkim dzięki bardzo ofiarnej pracy instruktorów i wysokiej sprawności sprzętu, co było zasługą kadry technicznej. Nie ustawialiśmy naszej działalności pod regulamin klasyfikacji. Po prostu staraliśmy się

osiągnąć możliwie najwięcej tam gdzie to było możliwe. Niespodziewanie zaowocowało nam dobrymi wynikami sportowymi naszych wychowanków szkolenie z lat poprzednich.

W obecnej sytuacji gospodarczej kraju niezbędne jest obniżenie wysokich dotąd kosztów szkolenia. Mogłyby je zapewnić dobre wyciągarki, oszczędne holówki i tanie samoloty słabosilnikowe, takie chociażby jak J-4, nowa konstrukcja Jarosława Janowskiego.

LECH SZYBIŁO — instruktor samolotowy:

— Większość wyszkolonych przez nas pilotów samolotowych po uzyskaniu licencji zawodowej odeszła do pracy w lotnictwie. Aeroklub jest oczywiście tym zainteresowany finansowo, ale na skutek tego trudno nam dorobić się wybitnych pilotów sportowych.

W typowaniu na szkolenie samolotowe mamy swoją metodę. Kwalifikowaliśmy tylko dobrych, ze smykalką do latania szybowników z II klasą wyszkolenia. Szkolili się oni szybko, sprawnie, według skróconego programu, a więc najtańszej jak było można. Twierdząc przy tym, że pilot samolotowy wyrosły z szybownika jest znacznie lepszy od pilota bez takiego przeszkolenia.

Przez cały ubiegły rok, po którym nasza sekcja samolotowa okazała się najlepsza w Polsce, pracowaliśmy normalnie, tzn. staraliśmy się szkolić jak najlepiej i latać bezpiecznie. Z podobnym nastawieniem rozpoczęliśmy bieżący sezon.

BOGDAN SZMIDT — instruktor spadochronowy:

— Na jednego instruktora spadochronowego przypadało zbyt dużo szkolonych (90—100 osób). Ponadto instruktor obciążony był na starcie zbyt wieloma funkcjami. Niestety, jest to zjawisko typowe dla aeroklubów. Taka masówka nie sprzyjała wychowowi sportowemu. Sprzętu szkolnego mieliśmy pod dostatkiem, brakowało nam jednak spadochronów wyczynowych. Za niska była stawka wyżywieniowa na obozach szkoleniowych. Ubiegłoroczna, trzecia w kraju lokata naszej sekcji spadochronowej jest wymiernym dowodem naszego wysiłku. Mamy nadzieję, że w br. nie będzie gorzej. Szkoda nam tylko, że ograniczono międzyaeroklubowe kontakty z zagranicą. Taki wyjazd był dla naszych spadochroniarzy olbrzymim dopingiem do treningu.

JAN SZESZKO — zastępca kierownika sekcji lotniowej:

— Mamy w naszej sekcji blisko 20 lotniarzy, ale nie mamy aeroklubowych lotni. Trudno więc mówić o szkoleniu. Część łódzkich lotniarzy ma własne lotnie. Nie jest to jednak młodzież (tej po prostu nie stać na lotnie). Brak jest możliwości zakupu wielu podstawowych materiałów do budowy lotni. W Łodzi brak jest także terenów do latania na lotniach. Ci, których na to stać, jeżdżą latać w Góry Świętokrzyskie. W większych górach nie mają się co pokazywać, bowiem praktycznie nie mają szans w rywalizacji z „góralami”, tym bardziej, że są przez nich traktowani z rezerwą. Przepisy APRL-owskie dotyczące latania na lotniach w aeroklubie zawierają zbyt wiele obwarowań i są po prostu nierealne. Wprawdzie zgłasza się do nas sporo chętnych, ale musimy odprowadzać ich z kwitkiem. W obecnym stanie lotniarstwo nie ma szans rozwoju w aeroklubie (choć AŁ-OSL pomaga nam jak może — ale niewiele może). Tym bardziej, że nie sprawdziła się teza, że lotniarstwo jest

wstępem do lotnictwa. Łódzki przykład wydaje się wskazywać na to, że lotniarstwo nizinne rozwijać się może co najwyżej jako rozrywka i rekreacja, i to poza aeroklubem.

ZDZISŁAW UMIŃSKI — kierownik sekcji modelarskiej:

— Ogólnie nie możemy narzekać. Prowadziliśmy systematyczną pracę we wszystkich grupach. W miarę bogaty był kalendarz imprez sportowych i masowych. Nasi najlepsi modelarze wyraźnie zaznaczyli swoją obecność na arenie krajowej, sięgając po medale mistrzostw Polski (M. Klimczak, A. Umiński). W Łodzi zorganizowaliśmy m. in. mistrzostwa Polski w dwóch klasach oraz masowe imprezy w rodzaju Młodzi szybownicy na start i Święto Latawca.

Największą bolączką naszych modelarzy był brak w Łodzi materiałów i akcesoriów, niezbędnych do budowy modeli wysokowyczynowych.

WŁADYSŁAW URBUŚ — instruktor szybowcowy:

— Pochwalić się możemy bezpiecznym lataniem, nie zadowolając nas jednak rezultaty sportowe. Niestety, zbyt duża była kolejka do szybowców, zwłaszcza do jedynego Jantar Standard. Z konieczności naszymi podstawowymi szybowcami wyczynowymi musiały być Piraty. Podczas sobót i niedziel, na które przypadało natężenie lotów szybowcowych, tylko nieliczni piloci mogli polatać.

Co roku zgłasza się do nas licznie, bez naboru, młodzież pragnąca latać. Dla przykładu, w br. mamy ok. 70 osób z pozytywnym wynikiem badań lotniczo-lekarskich. Tymczasem możliwości szkoleniowe są kilkakrotnie mniejsze.

MIECZYSLAW NIEDŹWIECKI — szef techniczny:

— Wprawdzie według nowych norm obsługi sprzętu mechaników mamy za mało, ale ci którzy u nas pracują są fachowcami i pracownikami na wagę złota. To dzięki nim sprawnie sprzętu w naszym aeroklubie wynosiła 95%. Największym dla naszej służby problemem była trudność zaplanowania niezbędnej ilości części zamiennych, czego wymagają przepisy. Tymczasem życie pokazało, że trudno przewidzieć co się akurat zepsuje. Wydaje się, że najwyższa pora, by zorganizować regionalne magazyny części zamiennych, co skróciłoby do nich drogę, ułatwiło pracę personelu technicznego i podniosło sprawność sprzętu. Generalnego rozwiązania wymaga też sprawa tankowania samolotów na lotniskach aeroklubowych. Idealnym byłby agent CPN na każdym lotnisku. Na co dzień utrudniały nam życie takie sprawy jak: brak własnej autocysterny, skromna benzynownia, brak ruchomego dźwigu niezbędnego przy wymianie silników samolotowych (zwłaszcza na An-2), brak środków na remonty sprzętu, a także drogi startowej.

JANUSZ BIELIŃSKI — zawiadowca:

— Każdemu zawiadowcy w Polsce życzyłbym takiej współpracy jak moja z kierownictwem Aeroklubu Łódzkiego. To co jest w naszej gestii załatwiamy od ręki. Wspólnie staraliśmy się uczyć pilotów rozumienia istoty ruchu lotniczego, i to bynajmniej nie poprzez zatrzymywanie im licencji. Pełne wzajemne zrozumienie i życzliwa atmosfera powodują, że nie spieszy mi się z odejściem na emeryturę.

HENRYK KUCHARSKI

kto na czym do Paderborn

Oczekiwana niecierpliwie lista uczestników XVII Szybowcowych Mistrzostw Świata w Paderborn została wreszcie ogłoszona. Brakujące w niej wciąż jeszcze kilka nazwisk zawodników i określeń szybowców na których mają startować każe ją traktować jako tymczasową, niemniej jednak to co już wiadome daje dość pełny obraz układu sił w poszczególnych klasach. Nasi zawodnicy, jak wiadomo, mają startować w klasach standard i otwartej, im więc poświęcimy przede wszystkim nasze omówienie. Zaczniemy od sprzętu zawodniczego, co zawsze jest wiele mówiące.

W standardzie rzuca się w oczy ogromna przewaga szybowców LS-4. Na 32 zawodników aż połowa startuje na tym typie szybowca. Świadczy to niewątpliwie o jego walorach, skoro wzbudził tak wielkie zainteresowanie pilotów, ale świadczy też o prężności producenta. Bo w ubiegłym roku, w międzynarodowych zawodach określanych jako przedmistrzostwa świata, startował z lotniska Haxterberg dopiero pierwszy egzemplarz — prototyp LS-4. Wprawdzie latający na nim konstruktor zrobił mu świetną reklamę, zdobywając w przekonującym stylu złoty medal w klasie standard, ale za tym sukcesem sportowym nie pozostały jak widać w tyle ani akwizycja handlowa, ani moce produkcyjne. W efekcie na mistrzostwach 16 szybowców LS-4 w rękach pilotów Francji, Danii, USA, Szwajcarii, Norwegii, Włoch, Kanady i RFN będzie zagrozało pozostałym szesnastu. A te pozostałe to sześć ASW-19, pięć Jantarów Standard i pięć innych, częściowo jeszcze nie określonych. Jantary Standard poza Polakami zgłosili też Węgrzy i jeden zawodnik szwedzki.

A w klasie otwartej? Tutaj prym wiodzie rodzina Nimbusów. Zgłoszono ich 8, wśród których dwa Nimbusy-3, te superolichidee o rozpiętości 23 m (bez 10 cm) i zapowiadanej doskonałości 55. Obsadzą je reprezentanci RFN, a na pozostałych Nimbusach — 2, 2-B i 2-C będą latać zawodnicy Austrii, Belgii, CSRS, Szwajcarii i Guernsey. Naszych Jantarów-2B będzie cztery, bo i w tej klasie także dwóch Węgrów dosiadzie polskich szybowców. W takiej samej liczbie zaprezentują się ASW-17, ale wciąż jeszcze nie całkiem pewny jest udział zapowiadanego szlagieru spod tego znaku — szybowca ASW-22, który ma być równorzędnym w doskonałości konkurentem Nimbusa-3. Uzupełniają listę klasy otwartej dwa radzieckie Lak-12 i jeden jeszcze nie określony, co w sumie daje 20 szybowców długoskrzydłych startujących w mistrzostwach.

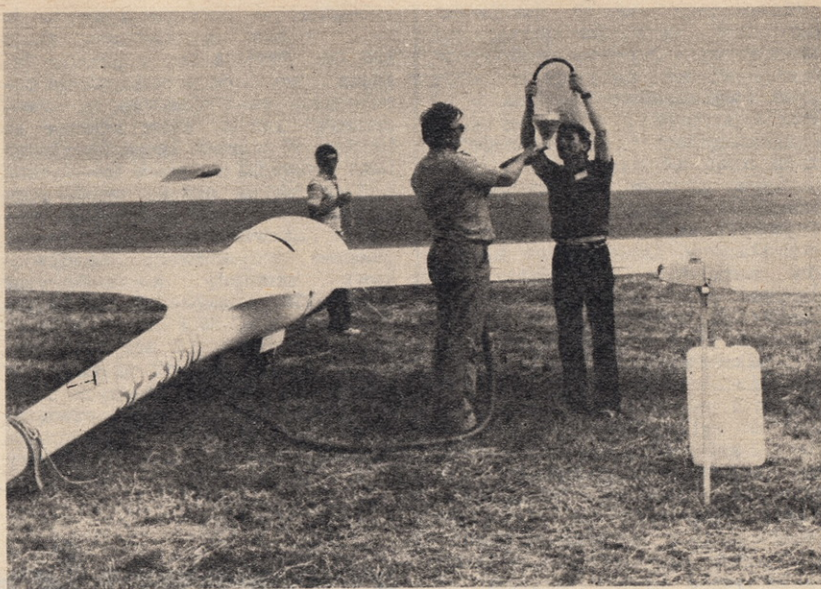
Obrzymią furorę zrobiła klasa 15-metrowa nieograniczona. Wprowadzona do mistrzostw świata po raz pierwszy przed trzema laty w Chateauroux, gdzie zgromadziła na starcie 29 zawodników, w Paderborn będzie klasą najliczniej obsadzoną. Wystartuje w niej bowiem 44 pilotów, z których aż dwie trzecie na klapówkach ASW-20. Zatem dominacja jeszcze większa jak LS-4 w standardzie. Tych 28 szybowców ASW-20 będzie miało za konkurentów 4 Ventusy, 4 Mini-Nimbusy, 2DG-200, je-

den LS-3A, jeden Glasflügel-304 i dwa jeszcze nie zdecydowane.

Przyjrzyjmy się teraz nazwiskom zawodników. Od sław aż się roi i bez przesady można chyba powiedzieć, że o ile w dawniejszych mistrzostwach świata około 30% startujących było potencjalnymi pretendenciami do miejsc medalowych, to obecnie proporcja ta wzrosła grubo ponad 50%. W klasie otwartej największą uwagę skupiają na sobie obaj reprezentanci gospodarzy mistrzostw i to nie tylko dlatego, że dosiadają wielkiego Nimbusa-3. Bruno Gantenbrink to przecież wicemistrz świata klasy otwartej z Chateauroux, a Klaus Holighaus to zdobywca piątego miejsca w Waikerie i czwartego w Rayskälä, gdzie do ostatniej konkurencji ostro rywalizował z Henrykiem Muszczyńskim o jego brązowy medal. Obrońca dwukrotnie zdobytych tytułów mistrza świata klasy otwartej, w Rayskälä i w Chateauroux — Anglik George Lee czeka wprawdzie na przygotowywanego mu ASW-22, ale na cokolwiek ostatecznie ten świetny szybownik wystartuje, będzie w Paderborn na pewno zawodnikiem budzącym największy respekt.

Amerikanin Richard Butler też jeszcze nie zgłosił wiążącego typu szybowca, lecz ma przecież w odwodzie swego 22-metrowego Glasflügel-604, na którym z takim powodzeniem latał w Rayskälä. Zajął tam 5 miejsce, ale przypomnieć warto, że po trzech konkurencjach był w łącznej klasyfikacji na pozycji lidera i kto wie czy nie utrzymałby jej do końca, gdyby nie awaria szybowca. Dopiero złamany kadłub na lądowisku przygodnym i jego przewlekła naprawa, która opóźniła o kilka godzin start w konkurencji następnej, spowodowały tego groźnego zawodnika poza medalowe miejsce. Jeszcze Austriak Alf Schubert — czwarty na mistrzostwach w Lesznie w 1968 roku, doskonalili Czechosłowacy — Frantisek Matousek i Martin Brunecky, którzy błysnęli nieskazitelną formą w ubiegłym roku w Paderborn, to tylko kilka przykładów z klasy otwartej, w której o swoje zawodnicze racje będą się upominać również Stanisław Kluk i Henryk Muszczyński na Jantarach-2B.

W klasie standard wypada dostrzec przede wszystkim „czarnego konia” z poprzednich mistrzostw świata — Holendra Baera Selena, zdobywcę złotego medalu w Chateauroux. Wydaje się jednak, że sporo do powiedzenia będą też mieli w Paderborn Francuzi. Aż trzech ich przystępuje do walki w tej klasie i wszyscy na szybowcach LS-4, co niedwuznacznie wskazuje na bardzo zdecydowane zakusy tej — powiedziałbym zwartej — formacji francuskiej. Co prawda żaden z nich nie startował w Chateauroux i Mark Schroeder oraz Gabriel Chenevey to nazwiska w mistrzostwach nowe, lecz trzeci — Francois Ragot to firma na arenach mistrzostw stara i do tego renomowana. Dał się poznać od najlepszej strony zarówno w Rayskälä, jak wcześniej w Waikerie. Zwłaszcza tam, w Australii, wspólnie ze swym partnerem Cartry trzymał się przez całe mistrzostwa w czołówce klasy otwar-



Poranne zajęcia w polskiej ekipie na międzynarodowych zawodach w Paderborn. Na pierwszym planie mechanicy Hemke i Bartosz, w tle zawodnik Stanisław Witke.

tej i dopiero pod koniec powinęła mu się noga. Wyprzedził go Cartry, zajmując czwarte miejsce. Podobnie dobrze znani, zdolni do niespodzianek są w klasie standard dwaj reprezentanci Włoch — Nino Pierotti i Leonardo Brigliadori. Ten ostatni ma na swym koncie czwarte miejsce w Argentynie, w Junin. Z niejednego szybowcowego pieca chleb jedli również Węgrzy — Bella Kassai i Gyorgi Petroczy, plasujący się nieraz w pierwszych dziesiątkach klasyfikacji mistrzostw. Czechosłowak Jaroslav Vavra też pokazał co potrafi, zajmując wspólnie z Matouskiem 3 miejsce w ubiegłym roku w Paderborn. Również Norweg Svein Kristiansen potrafił już zalać sady za skórę naszemu reprezentantowi, pilnując ich skutecznie w powietrzu na trasach mistrzostw Europy w Oerebro i rywalizując z nimi ostro w ubiegłym roku w Paderborn.

Trudno wymieniać wszystkich, ale nie można w tym krótkim przeglądzie pominąć wielce doświadczonego szybownika, parokrotnego mistrza Szwajcarii — Hansa Nietlispacha, który w Paderborn będzie reprezentował swój kraj już po raz dziewiąty. Nie można także nie dostrzec Amerykanina Bena Greena, mającego zawsze coś do powiedzenia w mistrzostwach świata. Dowiódł tego parokrotnie w trudnych, burzowych lotach w Vrsacu w Jugosławii.

Jednym słowem plejada rywali w klasie standard zapowiada się wcale bogato i interesująco tym bardziej, że nie przypuszczam, aby również obaj nasi jantarowcy — Franciszek Kępka i Stanisław Wi-

tek pozostali w Paderborn niezauważeni. Na razie jednak na własnym podwórku mają twardy orzech do zgryzienia, rozstrzygają bowiem jeszcze dylemat na jakich szybowcach mają się wybrać na mistrzostwa. Czy na wypróbowanych, starych egzemplarzach Jantarów Standard, czy na przystosowanych jako szybowce klasy standard nowo skonstruowanych klapówkach, nazwijmy je Jantar-15 Standard. Końcowy trening przygotowawczy w Lesznie rozpoczął się 10 kwietnia i ze wstępnych lotów porównawczych można wnosić, że nowa konstrukcja nie ustępuje Standardom w krążeniu, natomiast w przeskokach międzykominiowych wykazuje korzystniejsze właściwości. W chwili gdy piszemy niniejsze informacje próby są jeszcze w toku, lecz odpowiednie rozstrzygnięcia muszą zapadnąć do końca kwietnia, żeby pozostał czas na załatwienie obowiązkowych ubezpieczeń konkretnych egzemplarzy i dopełnienie pozostałych przedwyjazdowych formalności.

Ponieważ na razie sprawa jest jeszcze otwarta, wypada tylko wyrazić nadzieję, że ten niełatwy wybór w ostatecznym efekcie okaże się trafny.

TADEUSZ REJNIAK

Od redakcji:

Autor artykułu został, jak to już podawaliśmy wyznaczony kierownikiem ekipy polskiej na mistrzostwa świata w Paderborn. Będzie też, zgodnie z umową zawartą między autorem i redakcją, naszym sprawozdawcą z mistrzostw, co niniejszym z zadowoleniem komunikujemy Czytelnikom.

Czechosłowaccy zawodnicy, Frantisek Matousek i Martin Brunecky, startujący na szybowcach Nimbus-2B, będą w Paderborn poważnymi konkurentami do miejsc medalowych.

Zdjęcia autora (2)



Mimo imponujących możliwości samolotów komunikacyjnych już istniejących i nowych prototypów, producenci oraz nabywcy postulują nowe awangardowe konstrukcje — jeszcze szybsze i pojemniejsze, z uwzględnieniem najnowocześniejszych osiągnięć naukowych i technicznych, głównie w zakresie doskonalenia zespołów napędowych i ulepszenia zewnętrznych kształtów tych statków. Doskonalenie kształtów samolotów komunikacyjnych zmierzające głównie do polepszenia ich właściwości aerodynamicznych. Stąd też kadłub samolotu o prędkościach naddźwiękowych i hiperdźwiękowych staje się coraz dłuższy i jednocześnie gładzi, zbliżony do sylwetki pocisku lub rakiety, z krótszym i szerszym skrzydłem łagodnie przechodzącym od dziobu do środkowej i tylnej części statku. Przewiduje się, że nowa generacja tych szybkich odrzutowców komunikacyjnych będzie miała nadkrytyczne profile skrzydła, co pozwoli zmniejszyć ich powierzchnię o około 25%.

Projektowane są także samoloty o tzw. rozsuwanych skrzydłach, umożliwiających znacznie zwiększenie zakresu zmienności ich rozpiętości. Na czas startu i lądowania rozpiętość skrzydeł zostaje zwiększona do maksimum, dzięki czemu samolot cechuje mała prędkość startu i lądowania, a więc zmniejszona droga wznoszenia i skracany dobieg samolotu. Podczas lotu zmniejsza się rozpiętość skrzydeł — aż do minimum, co umożliwia osiąganie maksymalnej prędkości lotu. Tego typu skrzydła przewidziano do zastosowania w Boeingu-2707, który nie został zatwierdzony przez Kongres USA, głównie ze względu na ochronę środowiska naturalnego. Optymalny kształt naddźwiękowych samolotów komunikacyjnych jest niezbędny do uzyskania dużych przyspieszeń i przeciążeń podczas wykonywania manewru w atmosferze, przy wyborze rejonu lądowania oraz w celu zmniejszenia temperatury pokrycia statku.

Andrzej Tupolew — znany konstruktor samolotów radzieckich — powiedział kiedyś, że około roku 2000 pojawi się samolot hiperdźwiękowy, który będzie mógł zabierać na swój pokład 1000 pasażerów, wzniesie się na wysokość około 30 000 m i rozwijać prędkość 10 000 km/h. Rzeczywiście ten uczone nie pomylił się, gdyż wielu futurologów i ekspertów lotnictwa również dzisiaj przewidują prognozę nowoczesnych samolotów, które obecnie są trudne do wyobrażenia. Rozmaite przesłanki świadczą, że na odległościach powyżej 5 000 km bezkonkurencyjne staną się najpierw samoloty naddźwiękowe o prędkościach około 3 Ma, a w dalszej przyszłości samoloty hiperdźwiękowe rozwijające prędkości rzędu 6 Ma z możliwością latania na wysokościach do 30 000 m. Samoloty tego typu będą mogły osiągnąć każdy punkt kuli ziemskiej zaledwie w kilka godzin. Przy budowie tych nowoczesnych samolotów komunikacyjnych wykorzystywane będą najprawdopodobniej doświadczenia z budowy rakiet i statków kosmicznych. Na przykład, przyszły naddźwiękowy samolot komunikacyjny Mc Donnell-Douglas zabierający na pokład 225-300 pasażerów ma mieć prędkość 2,2 Ma i być kształtem zbliżony do rakiety skrzydlatej.

Obiecujące lecz najtrudniejsze, a zarazem najkosztowniejsze, wydają się być niektóre projekty wykorzystania osiągnięć techniki raketowej do przewozu osób i towarów. Mamy już loty załogowe umożliwiające wprowadzenie do eksploatacji pa-

sażerskiej rakiety rozwijającej prędkość 20 Ma na wysokości około 130 km. Projekt ten o nazwie Pegasus przewiduje wykorzystanie odpowiednio zmodyfikowanych nowoczesnych rakiet, które obecnie są badane. W biurach konstrukcyjnych USA prowadzi się prace teoretyczne nad projektem dużego wojskowego statku raketowego tzw. raketopłanu o nazwie umownej Ithacus. Obecnie projektowane naddźwiękowe samoloty komunikacyjne Boeing-2707, Lockheed L-2000, North American NAC-60 i inne będą miały prędkość 2,7-3,0 Ma. Wprowadzenie do eksploatacji pasażerskich samolotów hiperdźwiękowych warunkowane jest jednak rozwiązaniem licznych problemów i opanowaniem różnych trudności natury

rzeczywistymi zapowiedziami nowej ery transportu lotniczego, tj. ery przewozów raketowych.

Zagęszczenie ruchu lotniczego i dążenie do obniżenia kosztów eksploatacji samolotów powoduje zwiększenie ich pojemności. Już obecnie najnowsze duże samoloty przewożą 300-500 pasażerów lub 100-150 Mg ładunku. W latach 80 mają wejść do eksploatacji wielopokładowe samoloty, zdolne do jednorazowego przewozu 700-900 pasażerów. Prognostycy przewidują, że w roku 2000 samoloty komunikacyjne będą mogły jednorazowo zabrać na swój pokład ponad 1000 pasażerów. Samoloty transportowe o przeznaczeniu międzykontynentalnym przypuszczalnie będą przewozić ładunki o łącznej masie około 200 Mg.

Dla tak dużych prędkości, zasięgów i udźwigu samolotu nie wystarczają już istniejące napędy. Dlatego też od wielu lat prowadzone są badania nad nowymi napędami samolotów i nie wyklucza się zastosowania w nich reaktora jądrowego. Wiadomo, że amerykański samolot Convair NB-36-H służył od dłuższego czasu jako latające laboratorium do badań nad pracą reaktora jądrowego w locie. Bada się w nim wpływ promieniowania na lot samolotu, wytrzymałość materiałową, zachowanie się przyrządów pomiarowych, szkodliwe działanie na organizm ludzki itp. Bada się też materiały żarowytrzymałe, niezbędne do budowy silnika jądrowego oraz całej konstrukcji samolotu. Największym problemem jest ciężki ołów izolujący reaktor, stąd ze względów skuteczności i ekonomiczności zastosowanie w samolotach transportowych napędu jądrowego może być jedynie w statkach powietrznych o ciężarze powyżej 300 Mg (z tego osłona izolacyjna ważyłaby połowę).

Projekty pierwszych samolotów transportowych o napędzie jądrowym zakładają, że ich masa będzie wynosiła 450-600 Mg, z czego na konstrukcję i napęd przypadnie po 40%, a na udźwig tylko około 20%. W celu uzyskania odpowiedniej prędkości samolotu przewiduje się wprowadzenie napędów atomowo-raketowych i strumieniowych. Zakłada się możliwość stosowania napędu mieszanego, składającego się z silnika jądrowego i zwykłych silników odrzutowych. Celem zachowania bezpieczeństwa dla załogi i pasażerów przewiduje się umieszczenie reaktora jądrowego na końcach skrzydeł lub w ogonie samolotu. Bada się również inne rodzaje paliw dla transportu lotniczego, jak np. ciekły wodór, który można by umieścić w kriogenicznych zbiornikach ulokowanych w przedniej i tylnej części samolotu. W Brazylii poddano próbom silnik turbinowy Arriel wytwórni Turbomeca, stosując do jego zasilania alkohol. Ponadto prowadzone są badania technologiczne zmierzające do oszczędności paliw lotniczych. Rozważane są różne rodzaje napędów samolotów i śmigieł (istniejących), nowe tworzywa kompozytowe, a także rozpraszacze wirów brzegowych.

Oczywiście wprowadzenie do lotnictwa transportowego powyższych innowacji pociąga za sobą niewątpliwie ogromne zmiany zarówno w ekonomice tego rodzaju przewozów, jak i w technice produkcji i eksploatacji samolotów. Przewiduje się, że w roku 2000 znajdą zastosowanie nowe urządzenia superonośne oraz inne nowości przyspieszające oderwanie się samolotu od ziemi i zmniejszające jego prędkość przy lądowaniu lub starcie, a więc skracające dobieg i rozbieg. Ponadto w szerszym zakresie będą wprowadzane samoloty pionowego startu i lądowania, a także samoloty komunikacyjne wyposażone w odpowiednie rodzaje podwozi oraz na poduszce powietrznej. Trzeba też będzie rozwiązać wiele problemów i trudności w zakresie nawigacji i bezpieczeństwa samolotu i przewożonych pasażerów oraz ładunku. Zwiększenie bezpieczeństwa zmusza z kolei do wprowadzenia bezwładnościowego systemu sterowania, zapożyczonego z techniki raketowej. Swego rodzaju nowością będzie system lotu i lądowania automatycznego — m. in. poprzez włączenie autopilota w podwójnym systemie, który samoczynnie, zgodnie z zaprogramowaniem, będzie wykonywał poszczególne operacje, szczególnie w zakresie lotu, lądowania i zabezpieczenia przeciwwaryjnego.

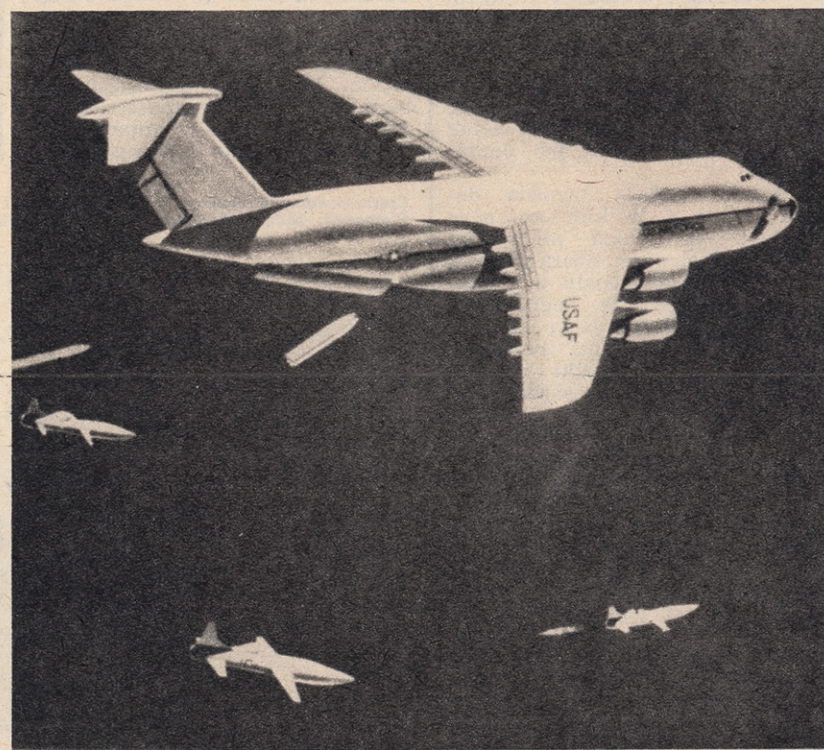
samoloty komunikacyjne przyszłości

JAN LASOŃ

technicznej, a nawet psychicznej. Samoloty takie mogą bowiem rozwijać prędkość tylko na określonych wysokościach i to nie nad każdym terenem, a także wymagają nowoczesnych technologii i wysokoodpornych materiałów konstrukcyjnych. Osiąganie dużych prędkości powoduje ogromne zużycie paliwa, a duży zasięg — wielkich zapasów paliwa, co znacznie zmniejsza użyteczny udźwig samolotu. Dopiero istotne osiągnięcia w opracowaniu nowych typów silników, nowych paliw (wysokowydajnych) oraz rozwiązanie licznych problemów konstrukcyjnych, technologicznych, eksploatacyjnych i innych mogą zmienić obecną sytuację i stać się

przy zasięgu podróży 20 000 km. Niektórzy przewidują, że u progu XXI wieku pojawią się samoloty transportowe o udźwigu ponad 500 Mg, gdyż właśnie takie statki powietrzne ze względów ekonomicznych mają przed sobą duże perspektywy. Z prasy zachodniej dowiadujemy się, że inżynierowie zakładów Boeinga konstruują prototyp samolotu-giganta, przerastającego wszystko, co w tej dziedzinie zrobiono, przystosowanego do jednorazowego zabrania około 1000 Mg ropy naftowej. Samolot ten o prędkości 700 km/h ma być wyposażony w 12 silników odrzutowych, każdy o ciągu około 225 kN.

Wielozadaniowy samolot transportowy. Na rysunku jako transportowiec wojskowy do przewozu pocisków raketowych.



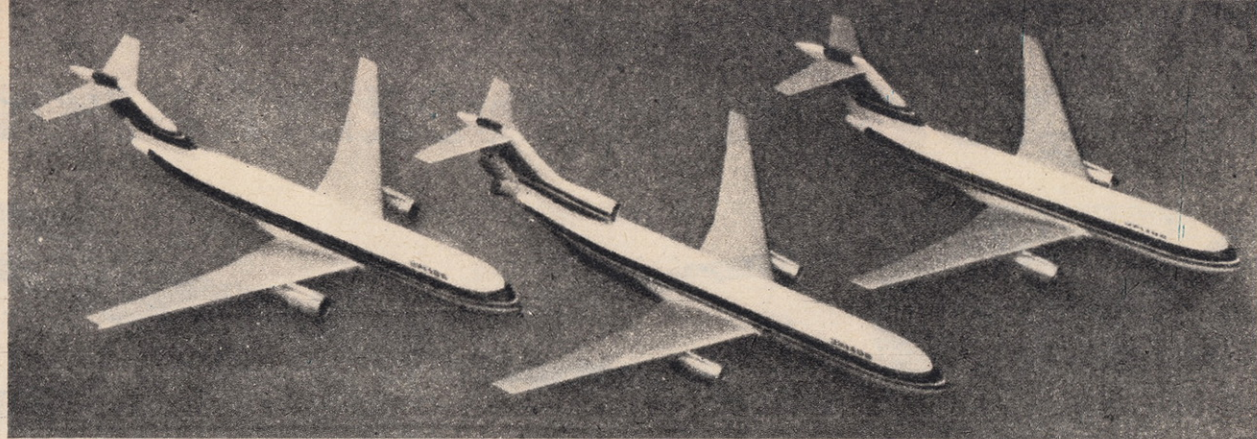
EFEKTYWNOŚĆ SAMOLOTÓW KOMUNIKACYJNYCH

Mimo wielu oponentów dalszego rozwoju np. samolotów naddźwiękowych Concorde i Tu-144, tego rodzaju statki nadal rozwijają się, ponieważ przestały już zagrażać ludzkości hałasem swych silników i nie wywołują protestów polityków. Nawet te najdroższe samoloty komunikacyjne jak Concorde i Tu-144 nie stanowią zasadniczej przeszkody ekonomicznej w dalszym rozwoju założonych programów ich budowy, gdy wyjdzie się z założenia, że samoloty te są rentowne tylko na trasach długich i gdy przewożą co najmniej 100 pasażerów.

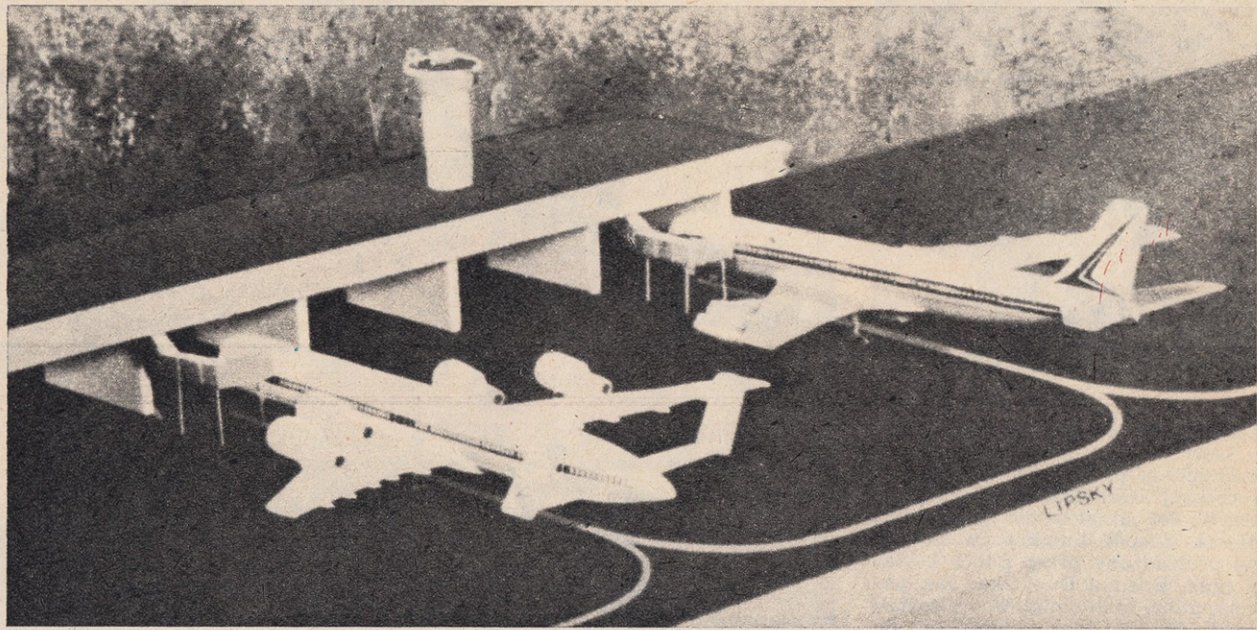
Korzyści osiągane z przewozów lotniczych to przede wszystkim znacznie skrócony czas transportu. Prędkość przewozu samolotem, samochodem i koleją (statkiem) ma się średnio w przybliżeniu, jak 20:2:1, a więc samolotem przewozi się w terminie 20-krotnie krótszym niż pociągiem lub statkiem wodnym. Niemniej duże koszty budowy i eksploatacji samolotów transportowych (a także lotnisk) powodują, że obecnie poszukuje się gorąco rozwiązań zmierzających do udoskonalenia parametrów samolotów i optymalizacji kosztów przewozów lotniczych. Szczególnie dużą uwagę zwraca się na wprowadzenie bardziej ekonomicznych silników samolotowych, głównie w odniesieniu do zużycia paliwa, o czym świadczą liczne przykłady. W listopadzie 1979 r. wprowadzono w Boeingu 707 nowy, francusko-amerykański silnik CFM-56 o zużyciu paliwa o 15% mniejszym niż silników dotychczas stosowanych na tym samolocie. Francuski samolot krótkodystansowy Mercure w stosunku do swoich poprzedników jest znacznie ekonomiczniejszy, ponieważ ma około 20% krótszy czas przelotu i zużywa około 50% mniej paliwa, przewożąc 130 pasażerów na trasie 2 000 km z prędkością 700 km/h. Nowy kanadyjski samolot DHC-7, przystosowany do przewozu 50 pasażerów na trasach 300–800 km z prędkością przelotową około 400 km/h, wyróżnia się krótkim startem i lądowaniem, cichym lotem i jest ekonomiczny, ponieważ m. in. zużywa około 50% mniej paliwa na pasażerokilometr niż samoloty starego typu.

Również samolot Boeing 747 SR umożliwia mniejsze o około 8% zużycie paliwa w stosunku do mniejszych typów tych samolotów (licząc na jednego pasażera). Francuski aerobus A-310 dalekiego zasięgu o możliwości przewozu ponad 200 pasażerów będzie ekonomiczniejszy od dotychczasowych modeli trójsilnikowych o około 50% przy niezmiennych osiągnięciach. Przewiduje się, że nowe silniki samolotowe będą lżejsze, cichsze i bardziej ekonomiczne, ponieważ charakteryzują się lepszymi właściwościami technologicznymi i wykazują zmniejszone o 10–50% zużycie paliwa w stosunku do obecnych.

Niezależnie od powyższego przewiduje się, że przez wprowadzenie do napędu samolotów paliwa jądrowego nastąpi ogromna oszczędność konwencjonalnego paliwa, a zasięg samolotów przyspieszy się praktycznie nieograniczony (szacuje się, że w ciągu godziny samolot atomowy przy prędkości lotu 2 000 km/h będzie zużywał tylko 25 g uranu 235). Ponadto, na podstawie rachunku ekonomicznego, przy założeniu prawidłowej eksploatacji przyjmuje się, że samoloty transportowe amortyzują się w ciągu 3,5–4 lat, a z ich eksploatacji uzyskuje się także duże wpływy dewizowe.



Od lewej – projekty: B.767-100, B.777-100, B.767-200.



Projekt samolotu z wymienną kabiną jako wersja cywilna i wojskowa. Projekt Lockheed.

TRADYCYJNE SAMOLOTY TRANSPORTOWE CZY INNE STATKI POWIETRZNE?

Niezależnie od dynamicznego rozwoju samolotów transportowych, jednocześnie obserwujemy postęp w doskonaleniu innych statków powietrznych jak: śmigłowców, sterowców, ekranoplanów, amfibi-łodzi latających itp.

Ekspertsi lotnictwa przewidują, że w roku 2000 bardzo szerokie i uniwersalne zastosowanie będą miały różnego rodzaju śmigłowce, zwiększające prędkość, zasięg i udźwig użytkowy. Obecnie wojskowy śmigłowiec radziecki W-12 może udźwignąć i przewieźć ładunek o masie nawet do 40 Mg. Natomiast wytwórnia Boeing zamierza zbudować śmigłowiec komunikacyjny o przeznaczeniu cywilnym dla ponad 200 pasażerów, którego prototyp XCH-62 wykonał już próbny lot w 1977 r. i został następnie skreślony z planu. Zakłada się, że około roku 2000 może pojawić się śmigłowiec transportowy, który będzie mógł przewozić ładunek o łącznej masie do 80 Mg. Dąży się też do systematycznego zwiększania prędkości śmigłowców transportowych, osiągających obecnie 200–300 km/h. Na przykład w 1980 r. śmigłowiec SA-365N Dauphin II (Francja) ustanowił rekord prędkości osiągając 322 km/h, a prototyp śmigłowca doświadczalnego Sikorsky S-69 z przeciwniebnymi wirnikami osiągnął dnia 6 lutego 1980 r. prędkość 420 km/h. Wytwórnia ta przewiduje osiągnięcie w 1981 r. prędkości 520 km/h. Na podstawie danych ekspertów lotnictwa, w roku 2000 śmigłowce transportowe mogą osiągnąć prędkości rzędu 700–800 km/h. Według ich opinii nadchodząca de-

kada będzie w lotnictwie erą szerszych zastosowań i potrzeb.

Przyjmując wizję konstruktorów-entuzjastów sterowców o napędzie jądrowym, na przełomie XX i XXI wieku konkurentami dla nawet największych samolotów transportowych mogą okazać się sterowce atomowe, które stwarzają prawie że nieograniczone możliwości zasięgu i udźwigu użytkowego. Amerykanie proponują wersję sterowca, który mógłby zabrać na pokład w drogę międzykontynentalną tysiąc pasażerów, samolot dyspozycyjny i około 100 samochodów. Niezależnie od tej wizji już teraz coraz częściej mówi się i pisze o zaletach sterowców, które niezależnie od dużych ich pojemności i zasięgu wykazują: oszczędność paliwa (co jest ważne przy współczesnym kryzysie energetycznym), niski poziom hałasu, małą długość drogi startowej i lądowania, mniejsze koszty eksploatacji w stosunku do samolotów, atrakcyjność masowej turystyki itp. Nowe sterowce są bezpieczniejsze w porównaniu z przedwojennymi, gdyż przewiduje się użycie niepalnego helu do napełniania ognioodpornej powłoki umocowanej na wytrzymałych konstrukcjach. Być może, iż już w latach osiemdziesiątych wprowadzi się nowoczesne sterowce, które pozwolą na stopniowe zwiększanie udźwigu z 30 do 100 Mg, w zależności od wprowadzonych udoskoaleń i osiągnięć technicznych.

Również gigantyczne łodzie latające (amfibi) znajdują się ponownie w orbicie rozważań i prac doświadczalnych wielu biur konstrukcyjnych. Wynika to z tego, że powojenna generacja turbodrzutowych i turbosmigłowych łodzi latających, opracowanych przez biuro konstrukcyjne Beriewa stanowi kolejny etap w dalszym rozwoju tego

typu konstrukcji. Przedmiotem tych rozważań jest m. in. projekt gigantycznej konstrukcji o masie całkowitej ponad 1 000 Mg, w której przewiduje się zastosowanie turbodrzutowego silnika w połączeniu z reaktorem jądrowym. Przewiduje się, że około 2000 roku przyszedłby układ konstrukcyjny przypominający latającą łódź Be-10, a więc ten nowy samolot-amfibia będzie miał skrzydła o stosunkowo niewielkiej powierzchni, ale o dużym skosie — charakterystyczne dla bardzo szybkich konstrukcji, smukły, starannie wypracowany pod względem aerodynamicznym kadłub łodzi, z czterema lub sześcioma silnikami turbodrzutowymi o potężnym ciągu, przy czym nie wyklucza się zastosowania reaktora jądrowego jako źródła energii dla tych silników. Na przykład w Japonii już konstruuje się 40-miejscowe odrzutowe łodzie latające krótkiego startu i lądowania z przeznaczeniem również dla Filipin i Indonezji. Łódź ta może startować i wodować, gdy wysokość fali nie przekracza 1,5 m; prędkość przelotowa 550–660 km/h, zasięg — 2 220 km. A więc dla tras oceanicznych i morskich w przyszłości w szerszym zakresie rysuje się łódź latająca.

Z samolotami transportowymi rywalizują również ekranoloty (ekranoplany), które wykorzystując prawa aerodynamiki, lądowanie i cały przelot wykonują nad powierzchnią wody. Doświadczalne ekranoloty najczęściej mają kształt dysku lub latawca, a ich silniki są umieszczone nad kadłubem. Mimo, że na razie tego rodzaju statki najczęściej stosowane są jako środki ratownicze i do łączności operatywnej, w przyszłości przewiduje się je wykorzystywać także do transportu ludzi i ładunków.

Śmigłowiec wielozadaniowy Mi-24



9 maja 1980 r. w 35-lecie wyzwolenia Czechosłowacji w Pradze — Letné odbyły się oglądane przez stutysięczną publiczność pokazy nowoczesnej techniki wojskowej, a wśród niej śmigłowców pola walki Mi-24. Zespół śmigłowców Mi-24 był prowadzony przez pilota 1 klasy ppłk. Zdenka Dvornika. Jak podano, piloci tych śmigłowców zostali przed dwoma laty skierowani na przeszkolenie do ZSRR. Obecnie piloci czechosłowaccy mający po 2 000 — 2 500 h spędzonych za sterami statków powietrznych szkolą nowych pilotów Mi-24. Programy treningowe na Mi-24 obejmują m.in. loty w trudnych warunkach meteorologicznych przy podstawie chmur 100—150 m, a miejscami nawet mniejszej.

Śmigłowiec wielozadaniowy Mi-24 jest jednym z typów radzieckich śmigłowców bojowych, przeznaczonym do: wsparcia naziemnego (zwalczania czołgów i innych pojazdów opancerzonych) oraz transportu ludzi i sprzętu. Pierwsze oficjalne publikacje pochodzą z okresu manewrów „Karpaty” w 1978 r., w jakich Mi-24 wyróżniły się skutecznością działań w warunkach górskich.

Załogę stanowi pilot oraz drugi pilot-nawigator. Mi-24 może też przewozić kilkunastu żołnierzy w pełnym uzbrojeniu.

Wirnik nośny pięciopłatowy. Śmigło ogonowe — trójłopatowe. Pomocniczy płat odciążający wirnik nośny ma ujemny wznios i służy także jako wspornik uzbrojenia: kaset rakietowych, bomb oraz pocisków sterowanych (zaczepy skrajne).

W przodzie kadłuba uzbrojenie ruchome: wielkokalibrowy karabin maszynowy lub działko automatyczne.

Wciągane podwozie 3-kołowe oraz zderzak ogonowy. Instalacja przeciwoślodzeniowa do lotów przy małej temperaturze powietrza.

Dwa silniki turbinowe po 1 104 KW (1 500 KW) każdy.

Prędkość max. śmigłowca przekracza 300 km/h. 18 lipca 1975 r. został ustanowiony rekord prędkości.

Mi-24 jest pierwszym specjalnym śmigłowcem bojowym opracowanym w ZSRR. Śmigłowce Mi-1, Mi-2, Mi-4, Mi-8 oraz Ka miały lub mają tylko odmiany przystosowane do uzbrojenia. (W)



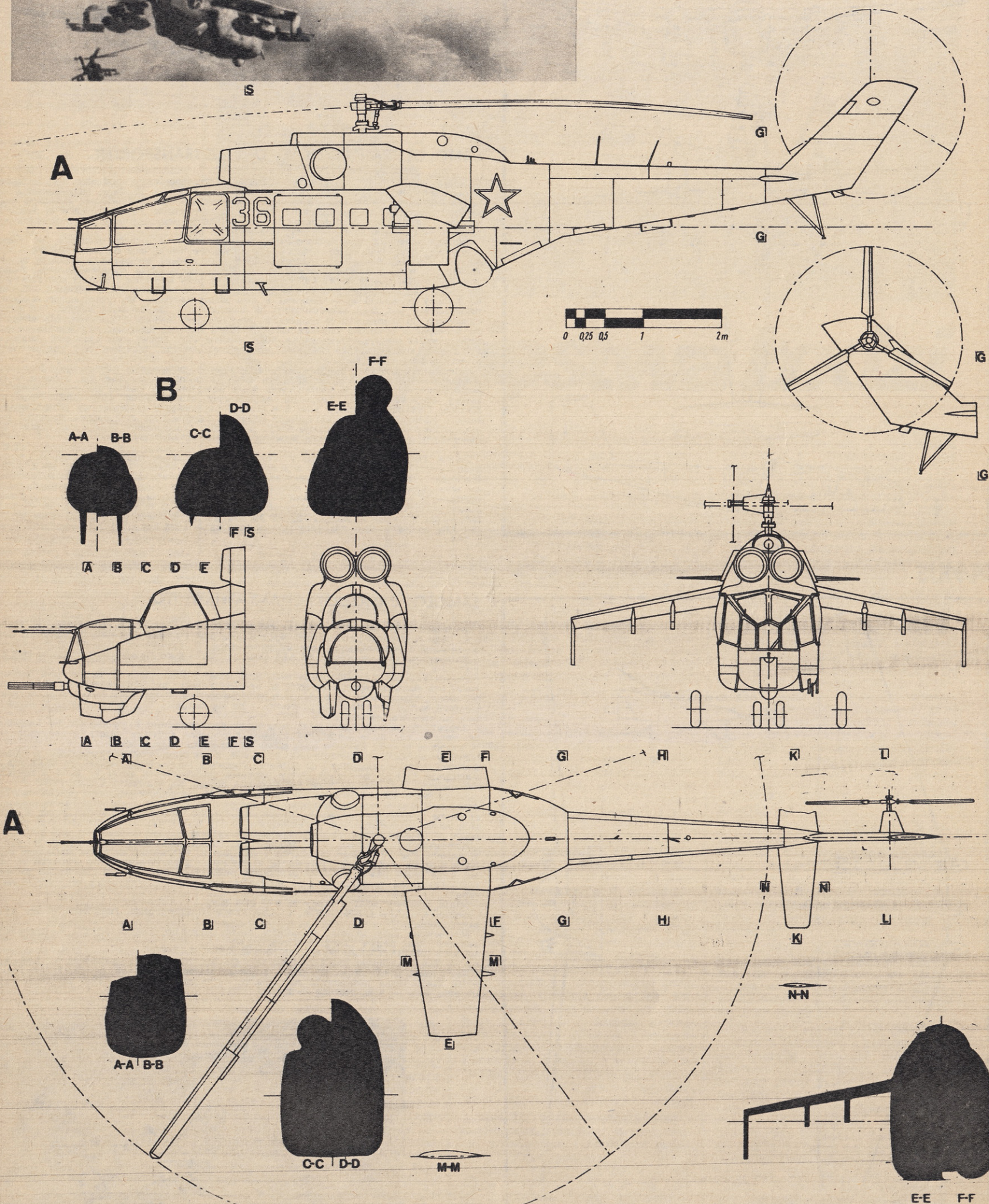
Śmigłowce Mi-24 w barwach czechosłowackich.

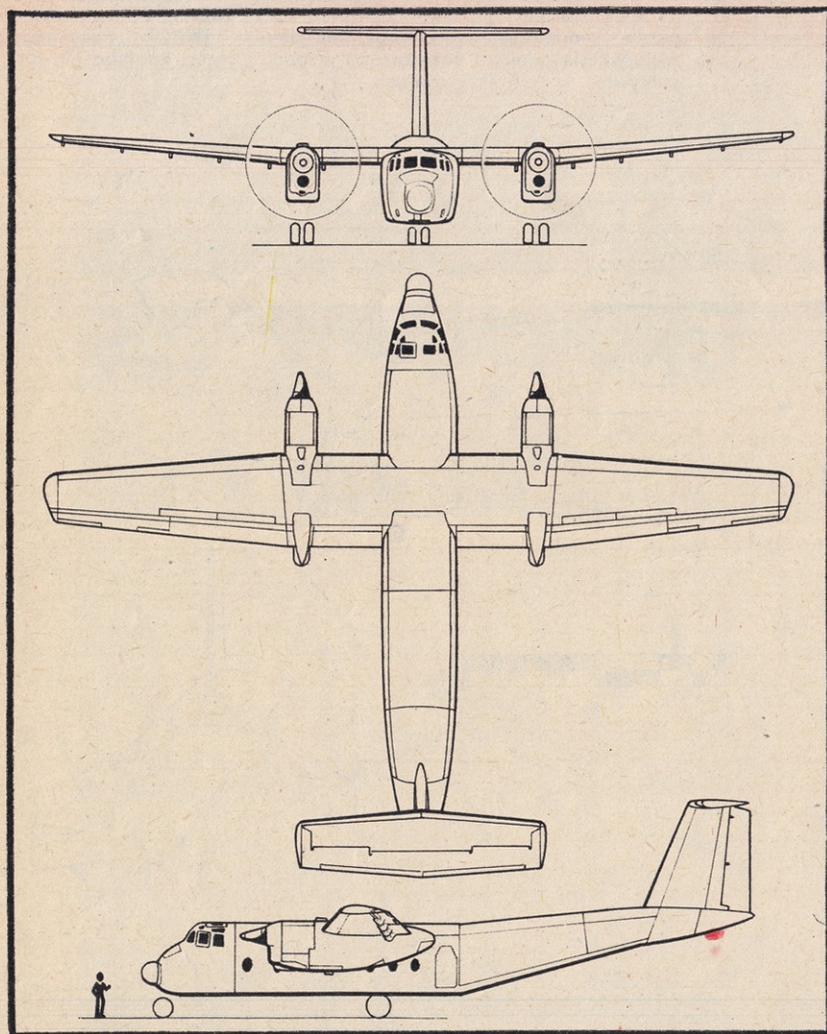
Zdjęcia: „Letectví + kosmonautika”





Rysunek radzieckiego śmigłowca pola walki, zaczerpnięty z czasopisma modelarskiego „Modellbau-Heute” (NRD). Pokazane zostały dwie odmiany rozwiązań przedniej części kadłuba (A, B) spotykane w tych śmigłowcach.





SAMOLOT TRANSPORTOWY DHC-SE TRANSPORTER

Kanadyjski samolot transportowy DHC-SE Transporter, napędzany dwoma silnikami turbosmigłowymi, jest wersją samolotu DHC-5D Buffalo, przeznaczoną do zadań transportu cywilnego zarówno pasażerskiego, jak i towarów. Prototyp tego samolotu przedstawiony został na Salonie Lotniczym w Paryżu w 1979 r. Samolot ma być początkowo dopuszczony do eksploatacji przy masie startowej 18 597 kg, później, w czerwcu 1981 r. — przy masie 22 316 kg.

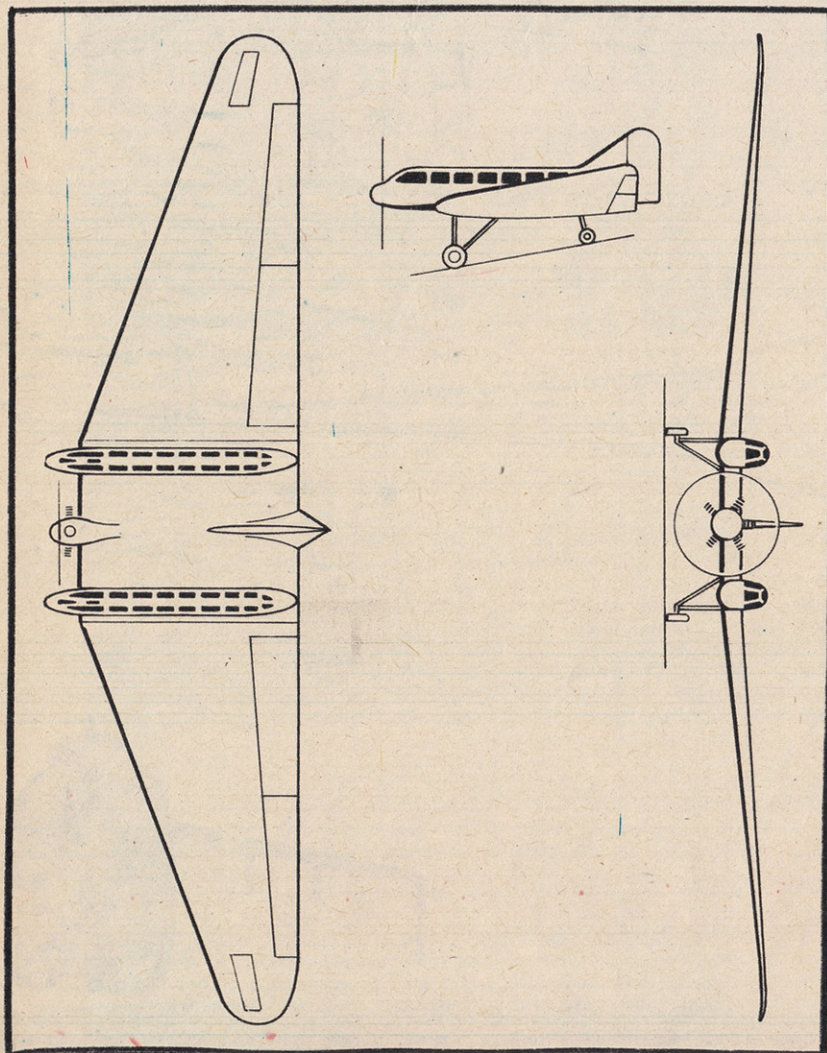
Samolot DHC-SE jest górnopłatem wyposażonym w proste skrzydła, w części środkowej prostokątne, zewnętrznej — trapezowe. Mają one dwuszczelinowe kłapy na całej rozpiętości oraz dwusegmentowe przerywacze związane z lotkami w powietrzu, a na ziemi wychylane zgodnie. Konstrukcja płata dwudźwigarowa. Zastosowano profile NACA 64A17,5 zmodyfikowany przy kadłubie i 63A615 modyfikowany na końcu skrzydła. Kadłub półskorupowy o konstrukcji typu fail-safe. Wejście do kabiny pasażerskiej — ładowni z obu stron kadłuba. W tylnej części kadłuba umieszczony jest trap ładunkowy. W konfiguracji pasażerskiej kabina jest przystosowana do transportu 44 pasażerów. Możliwe jest szybkie przystosowanie wnętrza do transportu towarów poprzez złożenie foteli na obu ścianach. Wytwórnia proponuje również wersję przeznaczoną do przewozu VIP. Drzwi awaryjne pod skrzydłami z obu stron kadłuba. Kabina jest klimatyzowana. Możliwe jest zabudowanie toalety i przedziału bagażowego.

Usterzenie poziome usytuowane na grzbiecie usterzenia pionowego. Podwozie trójpodporowe całkowicie wciągane w locie, przednie — do kadłuba, główne — do podskrzydłowych gondol silnikowych. Koła zdwojone na każdej podporze. Amortyzatory olejowo-gazowe. Zespołem napędowym samolotu są dwa silniki General Electric CT64-820-4 o mocy 2 336 kW każdy, napędzające trójłopatowe przestawialne śmigła. Zbiorniki stałe w skrzydłach mieszczą łącznie 1 978 dm³ paliwa. Samolot jest wyposażony w dwie radiostacje VHF, jedną HF, transponder, stację radiolokacyjną obserwacji pogody, urządzenie nawigacyjne Tacan ADF i in.

(T.K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 29,26 m, długość — 24,08 m, wysokość — 8,73 m, pow. płata — 87,8 m². Masy: masa własna — 11 430 kg, max. masa startowa — 18 597 kg. Osiągi (przy max. masie startowej): max. prędkość przelotowa na wys. 3 050 m — 463 km/h, ekonomiczna prędkość przelotowa — 339 km/h, min. prędkość z wychylonymi kłapami — 132 km/h, max. prędkość wznoszenia — 10,2 m/s, pułap praktyczny — 9 450 m, długość startu do wys. 15 m (STOL) — 381 m, długość lądowania z wys. 15 m (STOL) — 346 m, zasięg z masą płąną ok. 5 400 kg — 1 850 km, zasięg z max. zapasem paliwa 6 212 kg — 3 185 km.

AMUS



SAMOLOT PASAŻERSKI CHAI-3 AWIAWNITO

W latach 1932—1938 r. w Charkowskim Instytucie Lotniczym (Politechnice) ChAI oraz jego wytwórni prowadzone były liczne prace konstruktorskie z udziałem wykładowców i studentów tej uczelni radzieckiej.

Zbudowano tam samoloty: ChAI-1 (1932 r.), ChAI-2 do ChAI-6 (wszystkie w 1936 r.) i ChAI-8 oraz kilka szybowców.

Projektowanie 12-miejscowego samolotu ChAI-3 rozpoczęło w 1935 r. pod kierunkiem inż. A. Łazariewa. Przyjęto, że będzie to duży motoszybowiec z silnikiem małej mocy, ekonomiczny i o dobrych właściwościach startu oraz lądowania. Aeroflot zamówił samolot zdolny do przewozu 1 000 kg ładunku lub 10 pasażerów z prędkością przelotową 120 km/h.

Zaprojektowany samolot miał: płat ze skosem przedniej krawędzi ok. 20° i wydłużeniem — 6,5, dwie oddzielne kabiny 6-osobowe (miejsce pilota znajdowało się w przodzie prawej kabiny) oraz silnik ze śmigłem ciągnącym.

Próby w locie rozpoczęły się 14.IX.1936 r. w Charkowie. Prowadzili je piloci doświadczalni W. Borodin i E. Szwarz. Pierwszy lot po kręgu odbył się 27.IX.1936 r. Następnie ChAI-3 przeszedł pełny program państwowych prób w locie z masami całkowitymi od 1 750 do 2 000 kg. Samolot okazał się stateczny i sterowny.

Po próbach ChAI-3 z załogą W. Borodin i M. Samojłow wykonał przelot bez lądowania z Charkowa do Tambowa. Przez pewien czas służył do przewozów pasażerskich na liniach miejscowych. Z pokładu ChAI-3 ustanowiony został przez B. Kozulę skok spadochronowy z rekordowo małej wysokości 80 m. ChAI-3 był pierwszym w świecie pasażerskim latającym skrzydłem.

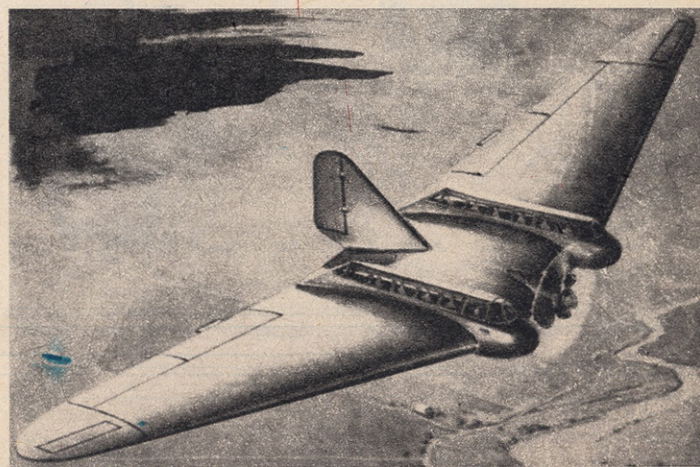
Konstrukcja metalowa. Płat trójdzielnny. Profil płata samostateczny W-106 (14% u nasady 7%). Pokrycie metalowe i sklepkowe. Sterolotki dzielone spełniały rolę lotek i steru wysokości. Sterowanie kierunkowe przerywaczami na końcach skrzydeł było przez pewien czas wspomagane dodatkowym statecznikiem pionowym za sterem. Skręcenie geometryczne — 8°. Podwozie stałe z amortyzacją olejowo-powietrzną.

Silnik tłokowy M-11 o mocy 81 kW (110 KM).

Samolot ChAI-8 z 1936—1937 r., to ChAI-3 z 2 silnikami M-11. Jego budowa nie była zakończona.

Malowanie: cały samolot w kolorze szaroniebieskim, kołpak śmigła — czerwony. Samolot miał nazwę „Siergiej Kirow”. (W)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 22,4 m, długość — 6,8 m, pow. nośna — 78,6 m². Masy: masa własna — 1 440 kg, max. masa całkowita — 2 200 kg. Osiągi: max. prędkość — 135 km/h, prędkość startu — 70 km/h, prędkość lądowania — 60 km/h, czas wznoszenia na 1 000 m — 25 min, pułap — 2 000 m, max. czas trwania lotu — 8 h, rozbieg — 210 m.



MAŁOWANIE SAMOLOTÓW LOTNICTWA ANGIELSKIEGO Z LAT 1940–1945

Tekst i rysunki:
TOMASZ J. KOWALSKI

184

Przykłady malowania samolotów lotnictwa marynarki wojennej FAA (Fleet Air Arm) oraz samolotów używanych na Bliskim i Dalekim Wschodzie.

jednostce i kreska — w kolorze szarym. Znaki rozpoznawcze — typowe dla samolotów brytyjskich operujących na Dalekim Wschodzie — pozbawiono koloru czerwonego, aby uniknąć pomyłek z japońskimi znakami rozpoznawczymi. Kolor biały zastąpiono kolorem jasnoniebieskim; biały stosowały jednostki australijskie.

-czarna błyskawica), stosowane często na samolotach w Afryce Północnej. Litera numerująca samolot w jednostce V w kolorze białym. Numer czarny.

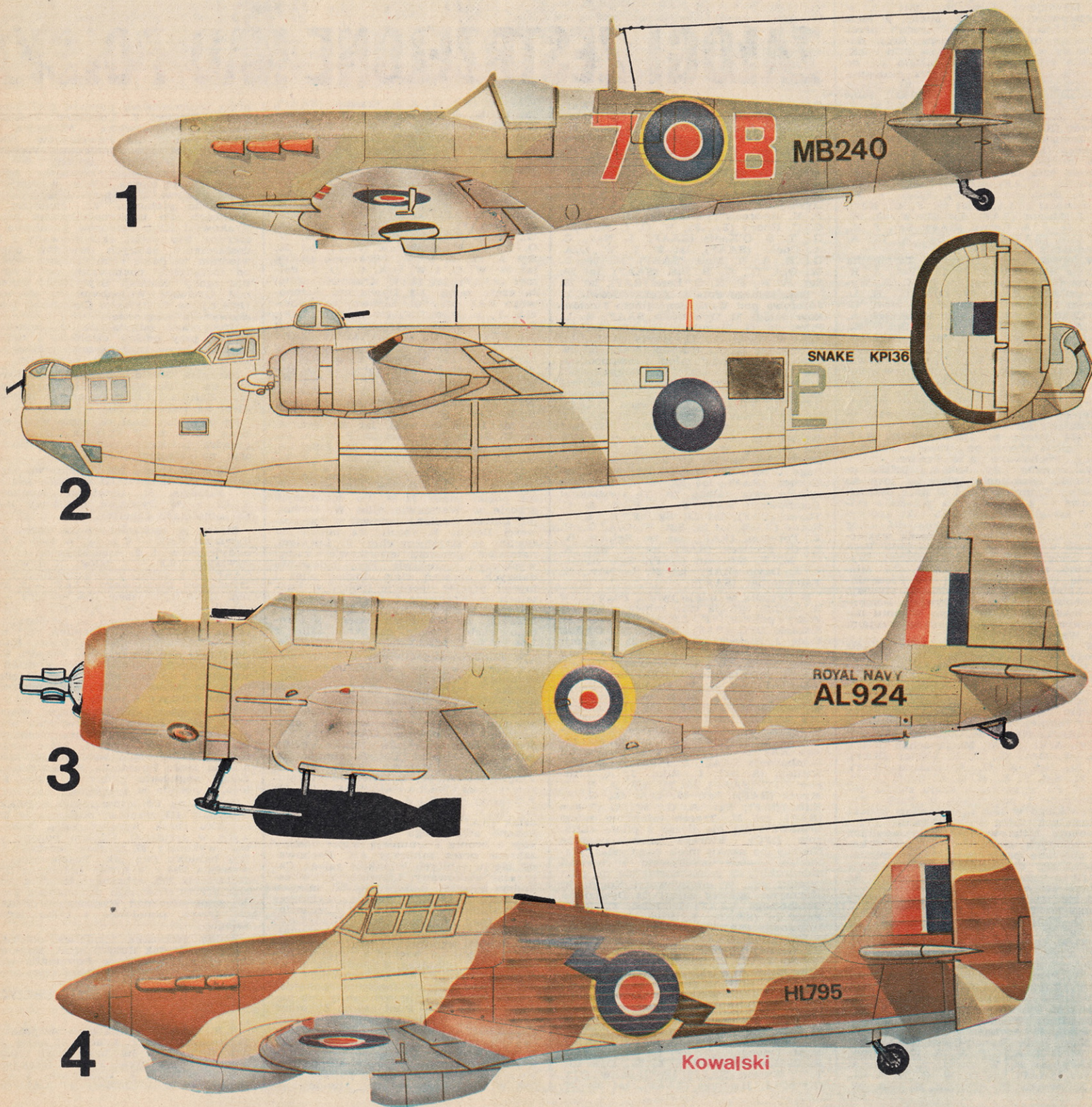
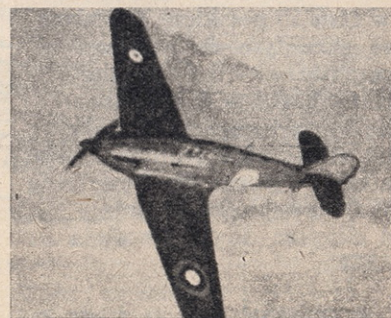
1 — Saire IIC nr MB240, bazujący na pokładzie lotniskowca HMS Indomitable. Samolot w typowym dla lotnictwa morskiego malowaniu: powierzchnie górne i boczne w kolorach ciemnoszaromorski, ciemnoszarozielony (dark slate grey); powierzchnie dolne w kolorze nieba (sky) — odmiana dla lotnictwa FAA. Zwraca uwagę brak napisu Royal Navy, malowanego nad numerem na większości samolotów FAA.

2 — Liberator Mk. VIII nr KP136, nazywany SNAKE (wąż), prawdopodobnie z 99 dywizjonu SEAC (South East Asia Command), pozostawiony w naturalnej barwie blachy duralowej (srebrny) z ciemnozieloną powierzchnią przeciwbłaskową pilotów. Litera numerująca samolot w

3 — V-156 B1 Chesapeake nr AL924 z 811 dywizjonu FAA, bazującego w Leon Solent latem 1941 r. Samolot malowany typowo dla FAA (jak Seafire IIC), uwagę zwraca brak znaków rozpoznawczych na dolnej powierzchni płata.

4 — Hawker Hurricane Mk. II nr HL795 z 274 dywizjonu, w typowym malowaniu stosowanym na Bliskim Wschodzie. Powierzchnie górne i częściowo boczne w nieregularne plamy w kolorach: średni kamienny ciemna szena. Powierzchnie dolne lazurowe. Zwraca uwagę geometryczne godło jednostki (niebiesko-

Hawker Hurricane.



Spis załóg alianckich — w tym polskich — poległych w okresie Powstania Warszawskiego, ekshumowanych na Brytyjski Cmentarz Wojskowy w Krakowie (Rakowiec-Prandoty). Spoczywa tam 122 lotników alianckich — w tym 15 polskich. W Polsce są poza tym dwa dalsze cmentarze — w Poznaniu (Fort VII) i w Malborku. Są żywą księgą tych walk na wszystkich frontach świata, a tak tragiczną dla Powstania Warszawskiego, od dnia 4 sierpnia do 23 września 1944 r.

W pierwszym locie na pomoc Powstaniu Warszawskiemu bierze udział 14 załóg ze Skrzydła nr 334 do Zadań Specjalnych — ze 148 Dywizjonu RAF — 1586 eskadry polskiej; ginie 5 załóg ze 148 Dywizjonu (5 sierpnia 1944 r.). W miejscowości Borowa k. Mielca w locie do Warszawy zestrzeleni zostali przez samoloty myśliwskie wroga. Broń dostała się w ręce partyzantów BCH i AK. Dwóch członków załogi dostało się do niewoli i byli wozeni przez okupanta w samochodzie po Mielcu, na pokaz społeczeństwu polskiemu. W.O. Pilot E. Aldred (RAF); F/Sgt. F.E., M. E. Agar (RAF); F/Sgt. W. O.A. G., R. Dawes (RAF), lat 33; F/Sgt. A. G., N. W. Jonstone (RAF); F/Sgt. A. G. R. A. Mendey (RAF).

W miejscowości Wojnicz k. Tarnowa zginęła cała załoga: P. O. Pilot, C. W. Crabtree (RCAF), lat 23; F/Sgt. A. G., C. A. Beanland (RCAF); F/Sgt. A. B., A. Bennett (RAAF), lat 29; F/Sgt. Nav., D. J. Mason (RAF), lat 23; W. O. W. O.A. G. J. A. Carroll (RAF); Sgt. F. E., D. Aldred (RAF), lat 19; Sgt. A. G., A. Sandilands (RAF), lat 23.

W miejscowości Dąbrowa Tarnowska zginęła cała załoga: F. L. Pilot, A. R. Blynn (RCAF); F/Sgt. A. B., C. B. Wyllie (RCAF); F. O. W. O.A. G., H. L. Brown (RCAF), lat 20; P. O. Nav., G. A. Champion (RCAF), lat 24; F/Sgt. A. G., A. G. W. Liddell (RCAF); Sgt. P. E., F. G. Wenham (RAF), lat 21; Sgt. A. G., K. J. Ashmore (RAF).

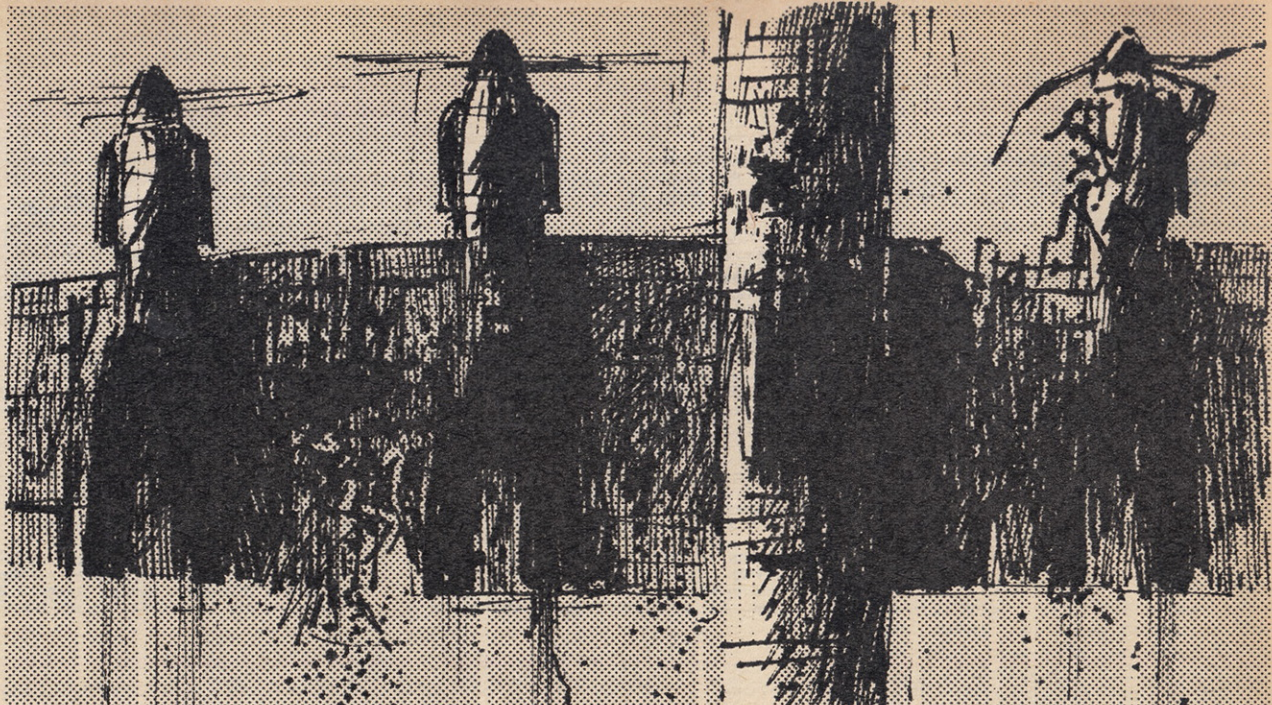
W miejscowości Wojnarowo k. Nowego Sącza zginęło trzech członków załogi: F. L. Pilot, J. G. Mac Call (RAF), lat 23; Sgt. A. G., J. F. C. Rae (RAF), lat 33; Sgt. A. G., C. Aspinall (RAF). Czterech uratowało się i przebywało w oddziałach AK.

Piąta załoga ze 148 Dywizjonu RAF zestrzelona została po stronie Czechosłowacji. Pochowano ją w Pradze.

Wstrzymano loty. Eskadra polska otrzymała zezwolenie tylko na loty do Puszcz Kampinowskiej i w nocy bezskazytowo — 8 i 9 sierpnia poleciało tylko 7 załóg, bez strat. Ten fakt zadecydował o zezwoleniu na loty dla załóg angielskich. Z 12 na 13 sierpnia wystartowało 6 załóg ze 148 Dywizjonu RAF i 5 załóg z 1586 eskadry polskiej. Wykonano zadania. Umożliwiły one włączenie Grupy Bombowej 205 Południowo-Afrykańskiej w składzie 31 Dywizja Bombowa SAAF i 178 Dywizja Bombowa RAF, łącznie 24 załogi. W dniu następnym wystartowały one ze zrzutami dla Warszawy.

W nocy z 13 na 14 sierpnia zginęła załoga ze 178 Dywizjonu Bombowego RAF. Zestrzelono ją podczas zrzutu na plac Krasinich. Samolot spadł na ulicę Miodową. Powstańcy uratowali strzelca pokładowego oraz zdekontowali broń. Szesciu członków załogi pochowano na ulicy Długiej: P. O. Pilot, G. D. Macrae (RCAF); L. Nav/B. P. G. Coutts (SAAF); F/Sgt. A. G., H. W. MacLachlan (RAF); Sgt. W. O.A. G., J. E. Porter (RAF), lat 21; Sgt. A. G., A. Sharpe (RAF), lat 22; Sgt. F. E., R. H. C. Scott (RAF), lat 21. Po wyzwoleniu kraju zwłoki ekshumowano i pochowano w Parku Paderewskiego w 1945 r., natomiast zwłoki pozostałych załóg były chowane przez okupanta hitlerowskiego przy wrakach zestrzelonych samolotów, a nocą z kolei chowane przez ludność na cmentarzach. Do dziś zachowało się wiele mogił (z tego okresu) symbolicznych. Są dobrze utrzymane.

15 sierpnia w Warszawie zginęła cała załoga 178 Dywizjonu Bombowego RAF: W. O. Pilot, M. A. Baxter (RAAF), lat 23; Sgt. F. E., J. Winter (RAF); F/Sgt. W. O.A. G., F. J. Barret (RAF), lat 23; Sgt. A. B., G. W. Joslyn (RAF), lat 20; F/Sgt. A. G., J. V. Lee (RAF); Sgt. A. G., W. Pratt (RAF), lat 20; F/Sgt. Nav., R. W. Robinson (RAF), lat 21. W Warszawie-Golendzinowie zginęła cała załoga z 31 Dywizjonu Bombowego SAAF: Capt. Pilot, N. Van-Rensburg (SAAF); L. Pilot, R. A. Lavery (SAAF), lat 25; L. Nav., J. O. Branch-Clark (SAAF), lat 18; W. O. I. A. G/F. E., R. W. Stafford (SAAF), lat 26; W. O. II. A. G., J. A. Meyer (SAAF), lat 21; W. O. II. A. G., B. N. Woods (SAAF), lat 36; Sgt. W.



ZAŁOGI ZESTRZELONE NAD POLSKĄ

O.A. G., E. H. Turner (RAF). W Warszawie zginęła załoga ze 148 Dywizjonu do Zadań Specjalnych: Sgt. W. O.A. G., R. S. Darling (RAF); Sgt. A. G., T. Law (RAF); Sgt. F. E., P. H. Roots (RAF); Sgt. A. G., R. R. E. Harwood of Belgium — prawdziwie Hartog. Trzech członków załogi prawdopodobnie uratowało się. W Warszawie zginęła cała załoga z 31 Dywizjonu Bombowego SAAF: L. Pilot, P. H. Andrews (SAAF), lat 20; L. Pilot, G. C. Hooley (SAAF); W. O. I. W. O.A. G., T. D. O'Keefe (SAAF); L. Nav., C. A. Cooke (SAAF), lat 30; L. W. O.A. G., H. A. R. Male (SAAF), lat 26; L. W. O.A. G., G. B. Pitt (SAAF), lat 20; Sgt. A. B., P. H. G. Lees (RAF), lat 20.

Tego samego dnia w Aleksandrowie k. Józefowa pod Warszawą zginęło 3 członków załogi 31 Dywizjonu SAAF: S. L. Pilot, R. G. Hamilton (SAAF), lat 21; Sgt. W. O.A. G., L. Mayes (RAF), lat 24; Sgt. A. B., H. Hudson (RAF), lat 20. Czterech członków załogi prawdopodobnie uratowało się. W miejscowości Zdzary (Zdzary?) k. Tarnowa zginęła załoga ze 178 Dywizjonu Bombowego RAF: L. Pilot, R. L. Lawson (SAAF), lat 21; L. Nav., A. D. E. Stott (SAAF), lat 24; Sgt. F. E., W. G. C. Garner (RAF), lat 36; Sgt. A. G., W. Hudt (RAF), lat 22; Sgt. W. O.A. G., R. C. Paine (RAF), lat 24. W. O. A. G., E. H. J. Page (RAF), lat 26; Sgt. A. B., R. V. Stonier (RAF), lat 23. W Sikorzycach zginęła cała załoga ze 178 Dywizjonu Bombowego RAF: F. L. Pilot, E. C. Thyer (RAF), lat 22; Sgt. F. E., S. T. Horne (RAF), lat 21; Sgt. W. O.A. G., E. Foreman (RAF), lat 20; Sgt. A. B., E. G. Fretwell (RAF), lat 21; Sgt. A. G., M. T. Moutain (RAF); Sgt. A. G., S. J. Davis (RAF), lat 34; L. Nav., K. Fairweather (SAAF).

16 sierpnia w miejscowości Pogwizdów k. Bochni zginęła cała załoga z 1586 eskadry polskiej: F. L/kpt. Pilot, Z. M. Szostak DFC (RAF), lat 28; W. O/plut. Pilot, J. Bielecki (RAF), lat 22; F. L/mjr Nav., St. J. Daniel (RAF), lat 34; F./Sgt./plut. F. E., W. T. Rutkowski (RAF), lat 23; F./Sgt./plut. W. O.A. G., J. Wiltek (RAF), lat 29; W. O/plut. A. B., T. Dubowski (RAF), lat 21; W. O/plut. A. G., st. Małczyński (RAF), lat 21. Zestrzeleni w locie powrotnym przez artylerię wroga k. Bochni. W miejscowości Czar-kowka k. Tarnowskich Gór zginęła załoga RAF z uzupełnień z 34 Dywizjonu Bombowego SAAF: L. Pilot, K. B. Mac William (SAAF); L. Pilot, J. A. Lithgow DFC (SAAF), lat 23; Sgt. A. B., T. Myers (RAF); Sgt. W. O.A. G., G. F. Ellis (RAF); Sgt. A. G., W. F. Cowan (RAF), lat 31. Trzech członków załogi uratowało się nie licząc 2 pilota (Lithgow DFC), którego prawdopodobnie Niemcy po skoku mieli rozstrzelać. Natomiast dwóch przeżywało w niewoli niemieckiej, a jeden dostał się do partyzantki AK. W miejscowości Kocina k. Korczyna zginęły załogi 34 Dywizjonu Bombowego SAAF: L. Pilot, C. S. S. Franklin (SAAF); L. Pilot, D. O. Cullingworth (SAAF), lat 22; L. Nav., K. J. McLeod (SAAF), lat 27; L. W. O.A. G., G. Ray-Howett (SAAF), lat 30; Sgt. (F) A. E., J. E. Speed (RAF); Sgt. W. O.A. G., D. P. Richmond (RAF); Sgt. A. G., R. C. Bowden (RAF), lat 21. Uratował się jedynie strzelec pokładowy, którym zaopiekował się oddział AK.

17 sierpnia w miejscowości Ostrówek k. Proszowic zginęła załoga 31 Dywizjonu Bombowego SAAF: Major Pilot, I. J. M. Odendall (SAAF), lat 28; L. Nav., B. T. Loxton (SAAF); L. W. O.A. G., T. T. Watson (SAAF), lat 21; L. W. O.A. G., A. J. Hastings (SAAF), lat 23; W.

O. I. W. O.A. G., J. B. Erasmus (SAAF), lat 23; W. O. II. A. G., J. A. C. Steel (SAAF), lat 18; Sgt. A. B., G. T. Robinson (RAF). Uratował się jedynie drugi pilot, którym opiekowała się AK. W miejscowości Ludozryce k. Krakowa zginęła cała załoga z 31 Dywizjonu Bombowego SAAF: Captain Pilot, L. C. Allen (SAAF), lat 27; L. Pilot, A. J. Munro (SAAF), lat 30; L. Nav., E. B. H. Imprey (SAAF), lat 25; L. Nav., W. Kłokow (SAAF), lat 27; W. O. I. W. O.A. G., D. B. Bradma (SAAF), lat 24; W. O. A. G., E. Bradshaw (RAF), lat 24; Sgt. A. G., J. R. W. Nickerson (RAF), lat 22; W. O. I. W. O.A. G., D. J. Palmer (SAAF), lat 23. W Krakowie zginęła część załogi 178 Dywizjonu Bombowego RAF przy ul. Lipowej na Zabłociu: F. L. Pilot, W. D. Wright (RAF); S. Leader, J. P. Liversidge (RAAF), lat 31; F/Sgt. A. G., J. D. Clarke (RAF). Czterech członków załogi przeżywało w niewoli. W miejscowości Łysa Góra k. Wojnicza zginęła cała załoga z 31 Dywizjonu Bombowego SAAF: Captain Pilot, G. Lawrie (SAAF), lat 27; Lieut. Nav., O. Coleman (SAAF), lat 20; Lieut. H. H. Lewis (SAAF), lat 24; Lieut. A. J. Mc Innes (SAAF), lat 22; Sgt. A. B., G. Swift (RAF), lat 20; F. O. A. G., A. M. Boenny (RAF), lat 22; F/Sgt. A. G., R. Zambra (RAF), lat 22.

W miejscowości Łąka Górna trafiony został w sam środek kadłuba samolot polski przez Ju-88. Po dokonanej zrzucie w Warszawie pilot W. O/chor. pil. Leszek Owsiany lądował w miejscowości Dębina k. Okulic na północ od Bochni ze strzelcem chor. J. Luckiem, natomiast pozostali członkowie załogi wyskoczyli szczęśliwie. Przy lądowaniu dalszych obrażeń ciała doznał pilot i musiał przejść operację (pobyt w szpitalach w Krakowie i Bochni). Po częściowym wyleczeniu ran i kontuzji zabrano go do obozu jenieckiego w Łambinowicach. Szesciu członków załóg z 1586 eskadry przeżywało w partyzancie.

W miejscowości Olszyny k. Jasła pięciu członków załogi po trafieniu przez samoloty nieprzyjacielskie (odstrzelenie silnika i trafienia w kadłubie) wykonując skok na rozkaz dowódcy załogi kpt. pil. nawig. Z. Pluty zginęło ze względu na zbyt niską wysokość opuszczenia samolotu: F. O/por. Nav., T. Jencka figurował jako Tenika (PAF), lat 26; W. O./sierż. Pilot, B. Malejka figurował jako Matejko (RAF), lat 27; F/Sgt./plut. A. B., B. Wichrowski figurował jako Wachowski (RAF), lat 21; F/Sgt./kpr. A. G., J. Florowski (RAF), lat 24; W. O/kpr. W. O.A. G., J. Dudziak (RAF), lat 20. Podczas skoku dokonano awaryjnego zrzutu 12 zasobników z bronią i amunicją, które zostały zabrane przez żołnierzy AK. Pochowano pięciu zabitych członków załogi. Cały czas atakowany, Liberator z 1586 eskadry polskiej oddalił się od miejsca wypadku o 30 km. Według oświadczenia świadków, koło granicy Czechosłowacji (nad miejscowością Gładyszów) ostrzelany został przez nieprzyjacielski samolot myśliwski i cały w płomieniach skreślił na wschód i runął w Banicy. Pilot zginął ze względu na niską wysokość skoku ze spadochronem. W samolocie spalił się mechanik pokładowy (prawdopodobnie był ranny lub zabity). F. L/kpt. — Pilot nawig. Zygmunt Pluta (PAF), lat 31; Sgt./plut. F. E., Jan Harecki (PAF), lat 23. Pochowano ich na cmentarzu w miejscowości Krzywa w dniu 4 marca 1945 r. po oswobodzeniu tych terenów. Spoczywali do tej pory jako nieznani lotnicy polscy. Obelisk w miejscu zestrzelenia ufundowany

przez społeczeństwo powiatu gorlickiego głosił „Pamięci 7 Lotników Polskich Nieznanego Nazwiska, Niosącym z Włoch Pomoc dla Powstańców Warszawy, Poległym w Banicy we wrześniu 1944 r., w 25 rocznicę śmierci”.

Powołana komisja przekopała teren cmentarza 28 marca 1979 r. w miejscowości Krzywa i ekshumowała szczątki zwłok do grobowca na cmentarz w Gorlicach. Po udukamentowaniu przez Krakowski Klub Seniorów Lotnictwa w czerwcu kto został ekshumowany i po dostarczeniu dalszych dowodów odpowiednim władcom i instytucjom, wydano zarządzenie pochowania po uzyskaniu zgody Komisji Brytyjskiej Opieki nad Grobami Wojennymi w sierpniu (1980 r.), na Brytyjskim Cmentarzu Wojskowym w Krakowie.

Uroczystość odbyła się 1 września 1980 r. przy udziale członków i rodzin b. lotników — w większości z Krakowskiego Klubu Seniorów Lotnictwa.

Skrzydło 334 do Zadań Specjalnych loty do Polski wykonywało na samolotach Halifax i Liberator oraz z lądowaniem na Dakotach (3).

148 dywizjon latał na samolotach Halifax od 4 do 17 sierpnia 1944 r. 1586 eskadra polska na samolotach Halifax oraz na samolocie Liberator.

Grupa Bombowa 205 Południowo-Afrykańska: od 13 do 16/17 sierpnia 1944 r.: w składzie 31 Dywizjon Bombowy SAAF i 178 Dywizjon Bombowy RAF na samolotach Liberator.

Straty w zestrzelonych załogach: 148 dywizjon RAF — 6 załóg, w tym 8 Kanadyjczyków i 2 Australijczyków; 178 dywizjon RAF — 5 załóg; 31 dywizjon SAAF — 6 załóg, a z uzupełnień z 34 Dywizjonu Bombowego SAAF — 2 (razem 8). W tym czasie 1586 eskadra — 3 załogi.

Straty w samolotach są większe; są ranni. Wymaga to uzupełnień np.: mimo wstrzymania po raz trzeci lotów do Polski nad Warszawę — eskadra 1586 kontynuuje zadania mając na dzień 1 września z 49 samolotów tylko 12 zdolnych do lotów i kilka skasowanych. (Strata dalszych 4 załóg).

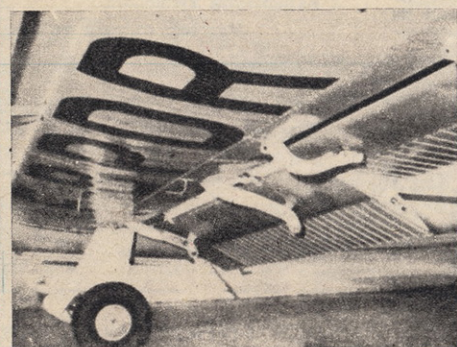
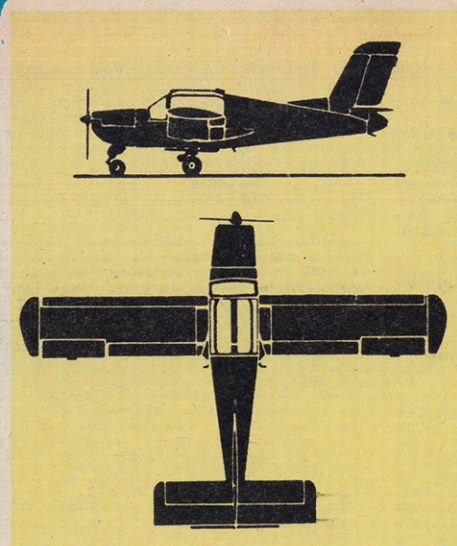
We wrześniu na 17 lotów stracono 8 załóg. Razem 15. Powstanie przeżyły dwie załogi, te które ukończyły tury operacyjne oraz te, które objęły rotacy 23 września wstrzymując zadania na rzecz Powstania Warszawskiego. Załogi angielskie ginęły w czasie 2-3 lotu, a polskie w 3-4 locie.

Ogółem na 116 lotów załogi angielskie wykonały 113 zrzutów, dostarczając 57% ładunku (brak wprawdy załóg bombowych w zrzutach). Ogółem polskie załogi wykonały 97 zrzutów, dostarczając 71% ładunku (wg plk. Tusiewicz). 18 września 1944 r. 8 Armia Lotnictwa USA dostarczyła 30% zabranego ładunku podczas zrzutu dziennego dokonanego przez 107 samolotów nad Warszawą przy stracie trzech samolotów i tylko jednej załogi.

Zadna jednostka lotnictwa polskiego nie poniosła tak dużych strat. Największą ilość zestrzeleń w Powstaniu Warszawskim to straty po dokonanych zrzucie.

JÓZEF ZUBRZYCKI

P.S. Eskadra polska od 1 sierpnia do 23 września 1944 r. straciła 16 załóg. Są one pochowane na brytyjskich cmentarzach wojskowych: 3 — w Krakowie, 7 — w Solymar k. Budapesztu, 4 — w Belgradzie, 2 — utonęły w Adriatyku.



DLA PILOTÓW KOLIBRA

Interesujący fragment wyników prób w locie przeprowadzonych w RFN z samolotem francuskim 3- lub 4-miejscowym Rallye-Club wyposażonym w silnik o mocy 73,6 kW (100 KM). Masa własna – 450 kg, masa ładunku użytkowego – 320 kg. Z max. masą paliwa (104 dm³) – 75 kg i masą oleju – 4 kg masa ładunku użytkowego wynosi ok. 240 kg zaś zasięg – ok. 850 km.

Przy starcie z kłapami wychylonymi 8° (położenie 1°) samolot odrywał się przy prędkości 85–90 km/h po rozbiegu do 150 m i wznosił z prędkością 110 km/h. Wznoszenie zawsze wynosiło 2,5 m/s.

Na bezpiecznej wysokości kłapy były powoli wciągane. Dalejsze wznoszenie okazało się najcięższe z zamkniętymi skrzelami: rozpędzono samolot do prędkości 150 km/h, a skrzela samoczynnie zamykały się. Po ustaleniu nieco większego kąta wznoszenia utrzymywano prędkość 130 km/h.

W odróżnieniu od innych odmian Rallye nowe skrzela w Clubie można stosować nawet podczas wznoszenia w powietrzu burzliwym.

W locie poziomym samolot uzyskiwał 170 km/h z 75% mocy silnika (prędkość przelotowa). Uznano, że prędkość ta wystarcza do szkolenia i lotów aeroklubowych. Max. prędkość wynosiła 195 km/h, zaś pułap – 3200 m.

Z prędkością obrotową śmigła zmniejszoną do 800–900 obr/min i przy prędkości lotu 120 km/h skrzela otwierają się zaś kłapy są wychylane całkowicie na 30°. Przy prędkości 100 km/h samolot można ustawić niemal „na łbie” bez obawy, że będzie wyraźnie szybszy.

Kąt lądowania jest niezwykle stromy. Widać dobrze całe lądowisko i można bardzo dokładnie wybrać punkt przyziemienia. Obserwatorzy naziemni wątpią nawet czy z tak znacznej wysokości podejścia do lądowania pilot zmieści się na lotnisku. Ale stosując umiarkowanie hamulce pilot uzyskuje dobieg 100 m.

Krótki start z hamulców też był próbowany. Samolot zahamowany – powoli zwiększono moc aż do pełnej, zaś kłapy wychylone na 30°. Po zwolnieniu hamulców ściągać drążek przy prędkości 70 km/h. Taka metoda startu daje na lotnisku trawiastym rozbieg 110–120 m (130 m przy max. masie startowej). Manewr: lądowanie i natychmiastowy start wymaga zaledwie ok. 200 m długości lotniska.

W uzupełnieniu tych wielogodzinnych prób w locie francuski pilot fabryczny dał w RFN pokaz możliwości Rallye-Club: niemal pionowy start „kawalerski”, powolne pętle w pobliżu ziemi, cyrkowe zataczanie się samolotu kilka cm nad lotniskiem. Był to pokaz bezpieczeństwa lotu i niewrażliwości samolotu na przeciągnięcia. Pilot fabryczny ujmował moc (gazu) i przy wysuniętych skrzelach oraz otworzonych kłapach wyważał samolot jako „ciężki na łeb” i oddawał drążek. Rallye-Club tylko nieco się pochylał i leciał dalej w ślizgu. Nawet energiczne ruchy steru kierunku nie miały wówczas wpływu na bezpieczny ustalony stan lotu.

Samolot w kategorii „Utility” (użytkowej) został dopuszczony do akrobacji podstawowej. Po próbach oceniono w RFN, że Rallye-Club jest przy swych zaletach naprawdę tani.

Produkowana w Polsce jako PZL-110 Koliber licencyjna szkolno-treningowa i dyspozycyjna 4-miejscowa odmiana samolotu Rallye (100 ST) została wyposażona w silnik PZL Franklin 4A235B-3 o mocy 93 kW (125 KM), ale jest przystosowana do zabudowy silników w zakresie mocy od 67 do 112 kW (90–150 KM).



LATAJĄCY DOMEK WAKACYJNY

Jednorodzinny latający domek wakacyjny dla 4 osób: klimatyzowany, z lodówką, kuchnią elektryczną, ciepłą wodą, natryskiem, telewizorem kolorowym itd. oferuje jedna z firm sprzętu turystycznego w USA.

Domek, to luksusowo urządzone śmigłowce z silnikiem turbinowym o mocy 1124 kW (1525 KM) wyposażony w radiolokator, urządzenia radionawigacyjne, radiostację UKF

360-kanalową i generator prądu – twórcy o mocy 3,5 kW. Prędkość przelotowa – ok. 200 km/h, max. czas trwania lotu – 3,5 h.

Chwyt reklamowy: koniec z korkami samochodowymi na drogach – spędzaj wolny czas w najpiękniejszych miejscach kraju. Za cenę od 200 tys. dol. wzwyż. Firma reklamuje latające domki: „dla tych, dla których pieniądze nie stanowią problemu”.



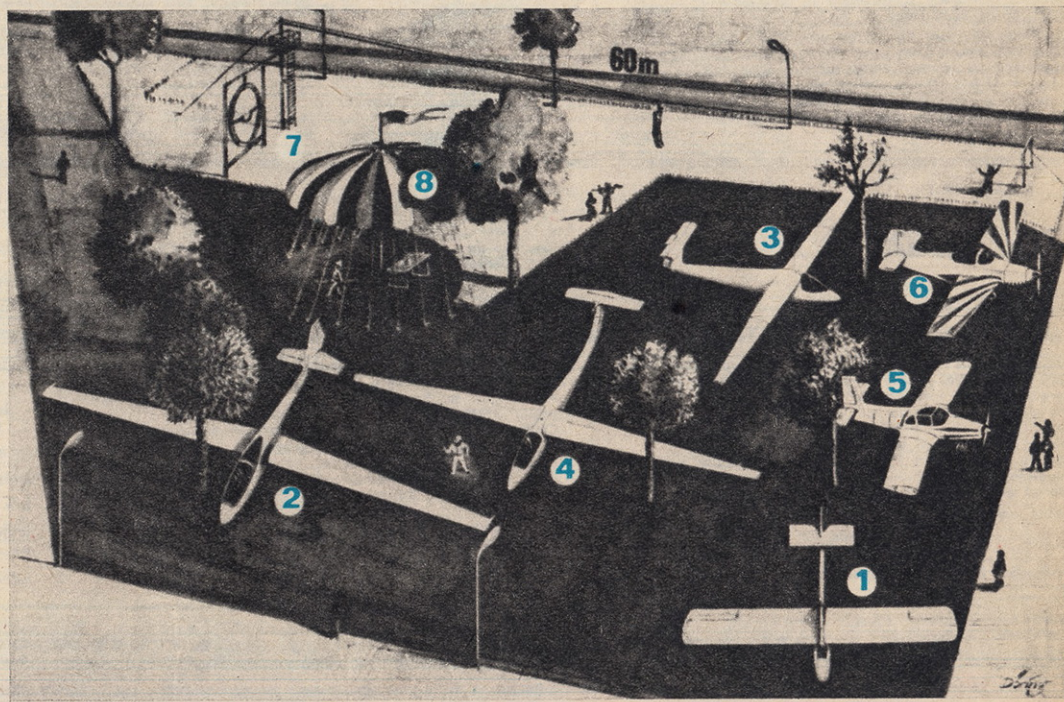
INTERKOSMOS

Godło radziecko-mongolskiej załogi programu Interkosmos z wyprawy zakończonej 30.III.1981 r. pomyślnym wylądowaniem W. Dżanibekowa i Z. Gurrageczy w statku Sojuz-39.

MŁODZIEŻY – NA SZYBOWCE I SAMOLOTY

Coraz rzadziej mamy okazję oglądać u nas tradycyjnie kiedyś organizowane z okazji różnych imprez młodzieżowych wystawy popularyzujące lotnictwo sportowe. Wystawy takie można natomiast obejrzeć np. w NRD. Oto jeden z przykładów – interesujący zarówno pod względem formy jak i scenariusza wystawy.

Oznaczenia: 1 – szkolny szybowiec SG-38 (doskonałość – 10) używany w NRD do 1960 r., 2 – dwumiejscowy szybowiec szkolny Bocian (doskonałość – 26), 3 – jednomiejscowy szybowiec treningowy i wyczynowy Pirat (doskonałość – 31), 4 – jednomiejscowy szybowiec wyczynowy Cobra-15 (doskonałość – 38), 5 – dwumiejscowy samolot szkolny Z-42, 6 – jednomiejscowy wyczynowy samolot akrobacyjny Z-526AFS, 7 – urządzenie treningowe dla skoczków spadochronowych, 8 – punkt informacyjny dla młodzieży pod czaszą spadochronu.



LAUREACI NAGRÓD

Na ostatnim Międzynarodowym Kongresie Astronautycznym w Tokio w 1980 r. przyznano 2 nagrody IISL w dziedzinie prawa kosmicznego. Otrzymali je: dr Michel Baurely z ESA (na zdjęciu górnym z lewej) i gen. Martin Menter (na zdjęciu górnym z prawej). Pierwszy za problemy prawne systemów transportu kosmicznego, drugi – za wkład do prawnego Traktatu Księżycowego.

Pięć międzynarodowych nagród IAF dla studentów przyznano – w kategorii wyższej (absolwencji): 1 – pannie Mary L. Bowden z Instytutu Technologicznego Massachusetts w USA za studium satelity słonecznego o moalej masie (otrzymała również pierwszy Złoty Medal im. Edmonda Bruna przyznawany przez francuskie stowarzyszenie lotnicze i kosmonautyczne AAAF). Drugą nagrodę otrzymali N. Fisher i B. Zecevic z politechniki w Sarajewie w Jugosławii za program badawczy stałego drobnoziarnistego paliwa rakietowego. Trzecią nagrodę przypadła P. Brudieu z centrum badań naukowych we Francji za opisanie ciepłego promieniowania podczerwonego z atmosfery Wenus.



W kategorii niższej (studenci) pierwszą nagrodę uzyskali J.-M. Aubertin i C. Lazaro z wyższej szkoły lotnictwa i kosmonautyki we Francji za analizę pracy satelity amatorskiego Arsene (otrzymali również Złoty Medal AIAA). Drugą nagrodę przyznano G. Heiderowi i R. Winnerlowi z politechniki w Monachium w RFN za hamownicę silnika rakietowego LM-100 ze szczególnym uwzględnieniem sterowania i pomiarów.

Na zdjęciu – studenci wyróżnieni nagrodami IAF.